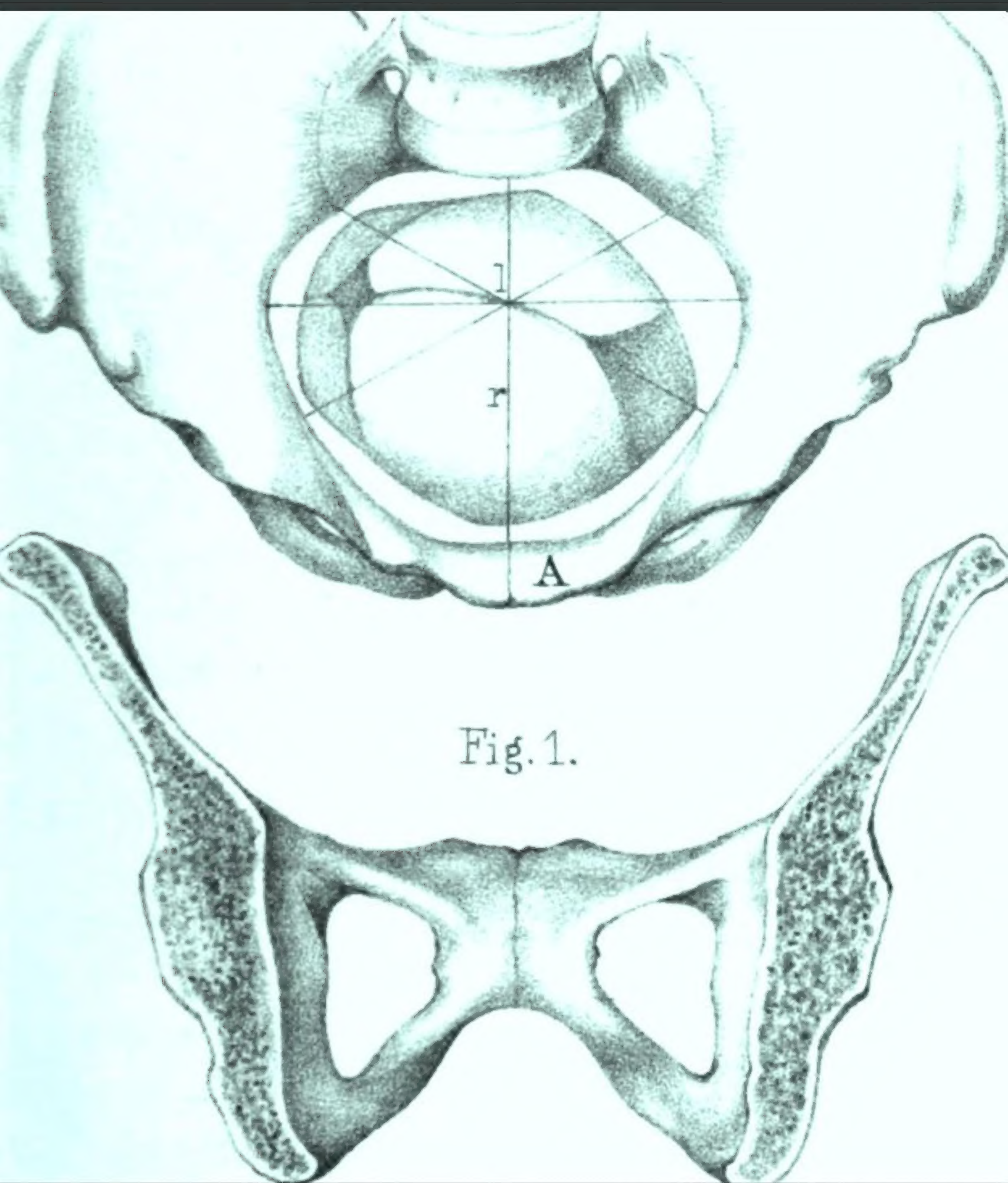
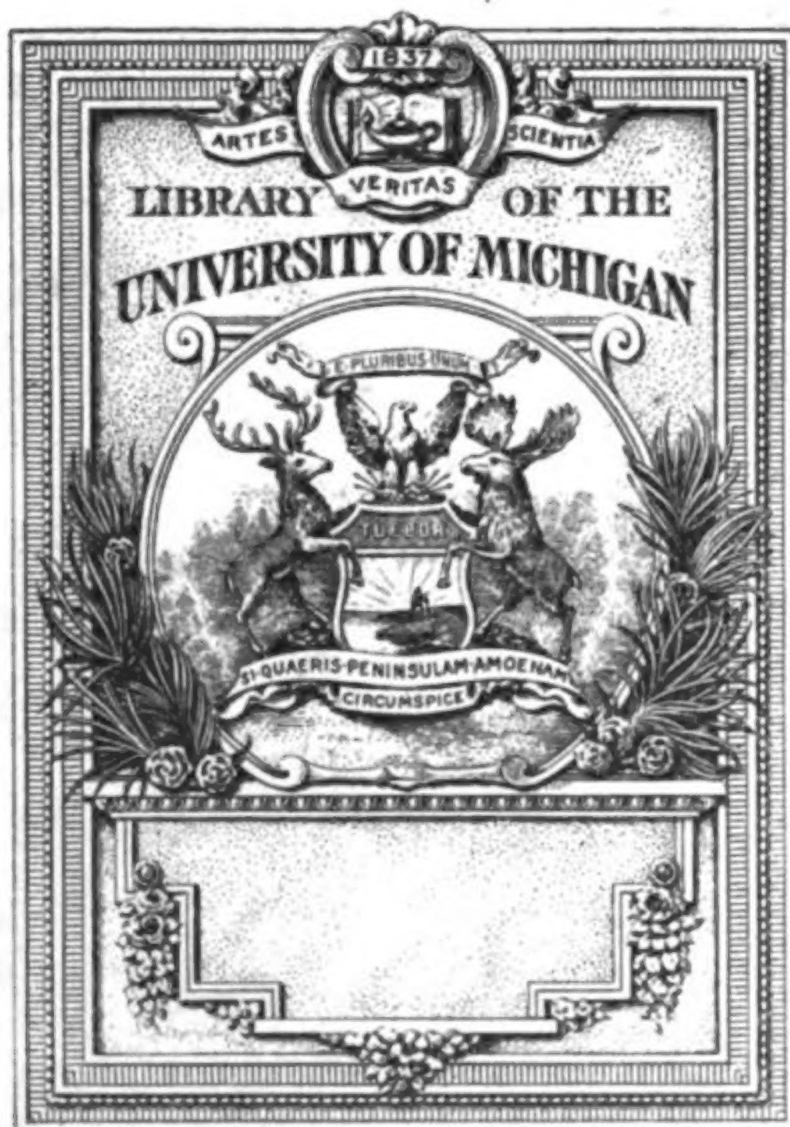


Fig. 1.

Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

Monatsschrift

für

GEBURTSKUNDE

und

Frauenkrankheiten.

Im Verein mit der

Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin

herausgegeben von

Dr. C. S. F. Credé,

Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Leipzig etc.

Dr. Ed. Martin,

Geh. Rath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Berlin, Ritter etc.

Dr. F. A. von Ritgen,

Geh. Rath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Giessen, Comthur etc.

Dr. Ed. C. J. von Siebold,

Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Göttingen, Comthur etc.

Siebenzehnter Band.

Mit vier Tafeln Abbildungen.

Berlin, 1861.

Verlag von August Hirschwald,

69 U. d. Linden, Ecke der Schadow-Strasse.

Inhalt.

Heft I.

Seite

I. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 1

Crüger: Ueber den Einfluss der vorderen Beckenwand auf den Geburtsmechanismus, besonders bei Beckenverengerungen geringeren Grades. (Hierzu eine Tafel mit Abbildungen.) 1

Winckel: Kaiserschnitt bei halisteretischem Becken . 27

Winckel: Kaiserschnitt bei halisteretischem Becken mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind . . . 29

II. Zur Geschichte des Lithopädion. Von *J. F. H. Albers* in Bonn 42

III. Notizen aus der Journal-Literatur:

Graf: Atresie der Scheide mit abnormen Menstrualwegen 64

Sawyer (San Francisco): Exstirpation einer krebsig (?) entarteten Gebärmutter von den Bauchdecken aus . 65

Bartholow: Hydramnios (?) mit wässerigem Ausflusse aus der Vagina 67

Woodson: Vollständige Inversio uteri nach einem Abortus im vierten Schwangerschaftsmonate; Reposition nach sechs Tagen 68

Charles A. Lee: Statistische Untersuchung der Ursachen, der Pathologie und der Behandlung der Inversion der Gebärmutter 68

Gauchier: Haematocele retrouterina, Bildung einer Mastdarmscheidenfistel, Heilung 70

John Clay: Ein neues Zeichen für die Ablösung der Placenta nach der Geburt des Kindes 70

Seite

Schmitz: Mittheilungen über eine Kreissende mit osteomalacischem Becken 71

Statistische Tabelle über die Vorkommnisse in der Gebäranstalt zu München vom 1. October 1859 bis 30. September 1860 73

Hink: Aerztlicher Bericht von der zweiten Gebärklinik zu Wien 1860 74

IV. Literatur:

Hermann Schwartz, Beiträge zur Geschichte des Fötus im Fötus. Marburg 1860 75

Heft II.

V. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 81

Glisczyński: Bericht über einen mit glücklichem Ausgange vollführten Kaiserschnitt 81

Virchow: Präparat einer Zwillingsmissgeburt 101

Hofmeyer: Vorlegung einer länglichen wallnussgrossen Geschwulst 101

Abarbanell: Inversio uteri durch einen Polypen veranlasst 102

Martin: Ueber verschiedene Methoden der Verkleinerung des Kindskopfes bei der Geburt 103

VI. Fall von so gänzlicher Verbrennung eines Neugeborenen, dass nur wenige Knochen übrig geblieben. Begutachtet von *Eduard von Siebold* 107

VII. Tumor sacralis congenitus. Beobachtet von *L. Bartscher*, Gerichtswundarzt und Geburtshelfer in Osnabrück . . 121

VIII. Ueber prophylaktische Anwendung kalter Fomentationen nach schweren Geburtsfällen. Von Dr. *J. Ign. Lenz*, prakt. Arzte in Warth bei Frauenfeld in der Schweiz 125

IX. Fünfundvierzigster Jahresbericht über die Ereignisse in dem Entbindungsinstitute bei der Königl. Sächs. chirurgisch-medicinischen Akademie zu Dresden im Jahre 1859. Von Professor Dr. *Grenser*, Königl. Sächs. Hofrath etc. 127

X. Notizen aus der Journal-Literatur:

Rokitansky: Ein Fall von linkseitiger Tubarabschnürung von pseudomembranöser Adhäsion, mit wahrscheinlicher Aufnahme des Eies aus dem linken Ovarium von der rechten Tuba 150

Seite

C. Braun: Ueber die Nosogenie der intrauterinen Placental-Polypen 151

Rokitansky: Ein Beitrag zur Lehre vom Abortus und vom fibrösen Uteruspolypen 152

Neumann: Ueber die Sklerose der Placenta 153

W. Hink: Beobachtung einer ganz aussergewöhnlich verlaufenden Schwangerschaft 153

Delorme: Behandlung der Amennorrhöe und Dysmenorrhöe durch das Apiol 154

Rokitansky: Ein Fall von acuter Tuberkulisation des puerperalen Uterus und ein Fall von Tuberkel in den Ovarien 156

C. Braun: Ueber einen seltenen Mechanismus bei Gesichtslagen 157

Jacquemier: Ueber die Störung des Geburtsverlaufes bei Kopflagen, bedingt durch zu grossen Umfang der Brust und der Schultern des Fötus 159

Heft III.

XI. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 161

Lücke: Fall von angeborener Verengerung des Dickdarmes 161

Martin: Ueber die Salpingitis als Ursache der Peritonitis puerperalis 163

Kristeller: Dynamometrische Vorrichtung an der Geburtszange. (Hierzu eine Tafel mit Abbildungen.) 166

L. Mayer: Sarcoma medullare des Uterus und Rectum. Verschluss des letzteren. Tod durch Ileus 186

XII. Ueber ein im Winter 1859—1860 beobachtetes puerperales Erysipelas phlegmonodes. Von Prof. *M. Retzius* in Stockholm 191

XIII. Ueber Perforation und Kephalothrypsie. Zweite Abtheilung. Von Dr. *Spöndli*, Privatdocent in Zürich . . 197

XIV. Bericht über die Vorgänge im Königl. Entbindungsinstitute der Universität zu Halle und der damit in Verbindung stehenden Poliklinik für Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten im Jahre 1857. Von Dr. *A. F. Hohl* 216

Heft IV.

Seite

XV. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 241

L. Mayer: Klinische Beobachtungen üb. Entwickelung des Cancroids der weiblichen Sexualorgane . . . 241

Olshausen: Ueber die Ansichten der Entstehung der Spondylolisthesis mit Beschreibung eines derartigen Präparates. (Hierzu eine Tafel Abbildungen.) . 255

Martin: Ueber eine mit günstigem Erfolge bei einer lebensgefährlichen Intrauterinblutung vollzogene Transfusion 269

XVI. Ueber die zweckmässigste Methode der Entfernung der Nachgeburt. Von *Credé* 274

XVII. Die *Mesnard*'sche Schädelzange benutzt zur Extraction des Kopfes nach einer Perforation bei osteomalacischem Becken. Von Dr. *Franz Winckel* in Berlin 292

XVIII. Bericht über die Leistungen des Königl. Hebammeninstituts zu Stettin während der Jahre 1834—1859. Vom Geh. Medicinalrath Dr. *Behm* 302

XIX. Notizen aus der Journal-Literatur:

Graily Hewitt: Zur Diagnose der Ovarienkysten . 317

Lumpe: Schwangerschaft in Verbindung mit Medullarkrebs an der Vaginalportion 317

Laborie: Geschichte des Thrombus vulvae et vaginae, insbesondere nach Niederkünften. Anatomische Betrachtungen über den Sitz des Thrombus und seine Behandlung 318

Aus dem Berichte der K. K. Gebärklinik an der medicinisch-chirurgischen Lehranstalt in Graz im Studienjahre 1858/59 318

Brinkmann: Bericht über die in dem Königl. klinischen und poliklinischen Institute für Geburtshülfe und Gynäkologie, sowie in der Klinik für Frauenkrankheiten in dem Königl. Charité-Krankenhause während des Sommersemesters 1860 unter der Leitung des Geh. Medicinalraths Herrn Prof. *Ed. Martin* zur Behandlung gekommenen Geburten und Erkrankungen 319

Heft V.

Seite

XX. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 321

Martin: Fall von isolirtem Scheidenkrebs 321

Riedel: Ueber Darminvagination 324

Riedel: Ueber einen tödtlich verlaufenen Fall von Cephalaematom 326

Virchow: Mittheilung einer von Herrn Dr. *Kugelmann* eingeschickten Krankengeschichte 328

XXI. Betrachtungen über das Kindbettfieber. Nach *Lehmann*'s „Rapports de la commission d'obstétrique, communiqués au cercle médical d'Amsterdam". Mitgetheilt von *Eduard v. Siebold* 335

XXII. Fall von Spaltung der Harnblase, Cloakenbildung und Hydrorrhachis. Von Dr. *Leopold* in Meerane. (Mit vier Abbildungen.) 357

XXIII. Strangulation des Fötus durch Knotung der umschlungenen Nabelschnur. Von *L. Bartscher*, Wundarzt und Geburtshelfer in Osnabrück. (Mit einer Abbildung.) 364

XXIV. Bericht über die Leistungen des Königl. Hebammeninstituts zu Stettin während der Jahre 1834—1859. Vom Geh. Medicinalrath Dr. *Behm*. (Fortsetzung.) . 366

XXV. Notizen aus der Journal-Literatur:

Val. Heyerdahl: Neue Operationsmethoden der Blasenscheidenfisteln mit Metalldraht 385

Tyler Smith: Ueber die Entstehung der Retroversio oder Retroflexio uteri gravidi 389

Constantin Paul: Neue Fälle von Einwirkung der Bleivergiftung auf den Fötus 390

Wendt: Ueber den sogenannten Prager Handgriff 391

Lacansky: Ausstossung eines vom Rumpfe abgerissenen u. im Uterus zurückgebliebenen Kopfes 392

Spencer Wells: Vielfächerige Ovarienkyste: dreimalige Punktion, Ovariotomie, Adhäsionen mit der Leber, vollständige Heilung 392

Spencer Wells: Ovariotomie; Heilung 393

Lumpe: Uterusfibroid (submucöses) mit Amennorrhoe 394

Otto v. Franque: Mittheilungen aus der geburtshülflichen Klinik zu Würzburg 394

Seite

XXVI. Literatur:

Quelques considérations pratiques sur les accouchements en Orient par le Dr. *Paul Eram*, médecin des hôpitaux de Constantinople. Paris, impr. p. *E. Thunot* & C. 1860. XVI. u. 431 S. 8. 396

Heft VI.

XXVII. Betrachtungen über das Kindbettfieber. Nach *Lehmann*'s „Rapports de la commission d'obstétrique, communiqués au cercle médical d'Amsterdam". Mitgetheilt von *Eduard v. Siebold*. (Fortsetzung.) . 401

XXVIII. Ein Fall von Haematocele periuterina nebst Beiträgen zur Geschichte und Diagnose dieses Leidens. Von Dr. *Alfred Hegar* in Darmstadt 418

XXIX. Ueber Behandlung frischer Fälle von Gebärmutterknickungen mittels der Uterussonde. Von Dr. *Massmann*, jüngerem Stadtaccoucheur zu Petersburg . . 436

XXX. Bericht über die Leistungen des Königl. Hebammeninstituts zu Stettin während der Jahre 1834—1859. Vom Geh. Medicinalrath Dr. *Behm*. (Fortsetzung.) 452

XXXI. Notizen aus der Journal-Literatur:

Richter: Fall von Ausstossung der Frucht nach dem Tode 473

Amann: Aus *Simpson*'s klinischen Vorträgen: Ueber Kranioklasma 474

E. G. Figg: Ueber die Wendung auf die Füsse, ein in allen Geburten zu übendes Verfahren . . 475

Ploss: Zur Zwillingsstatistik 476

Spiegelberg: Erfahrungen und Bemerkungen über die Störungen des Nachgeburtsgeschäftes 477

Joulin: Studien über den Pemphigus des Gebärmutterhalses 479

Uhle: Ein Fall von mangelhafter Knochenbildung bei einem Neugeborenen 480

Fig. 4.

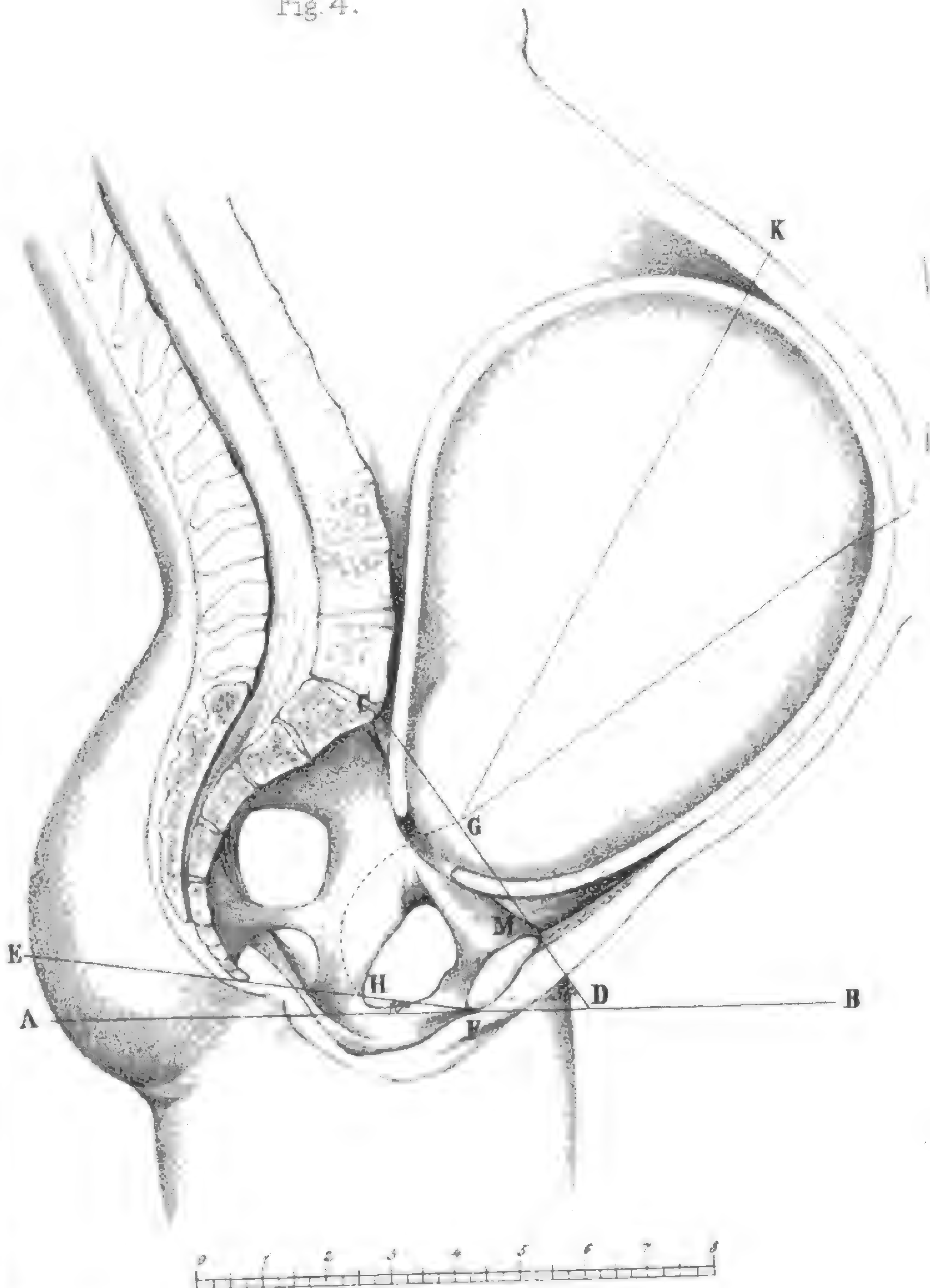
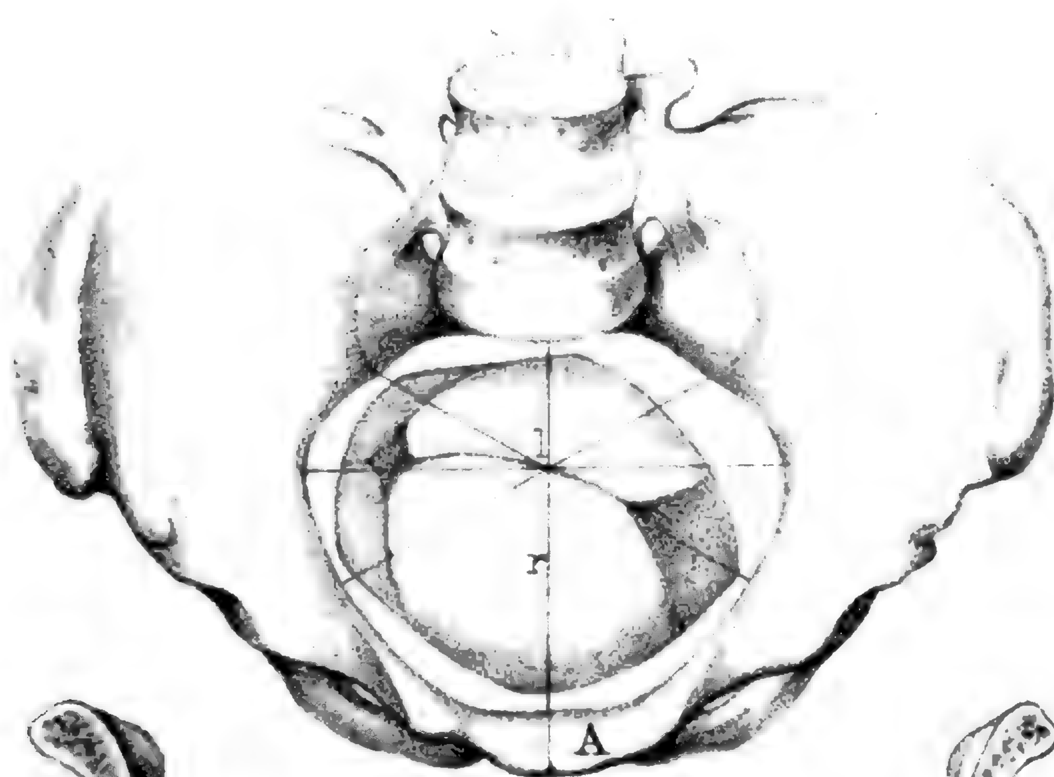


Fig. 3.



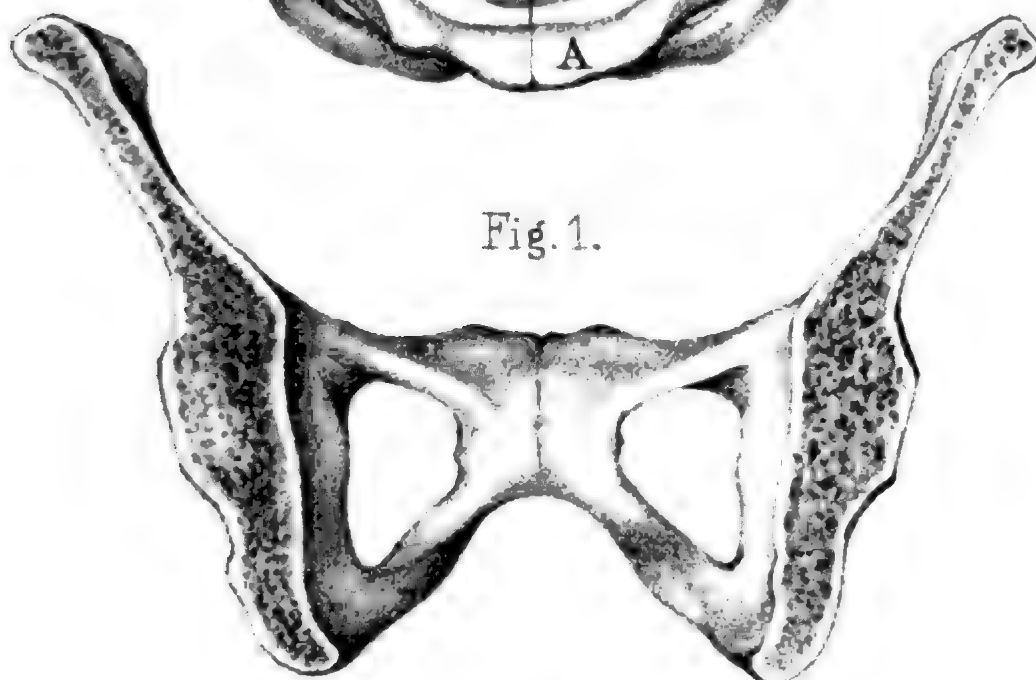


Fig. 1.

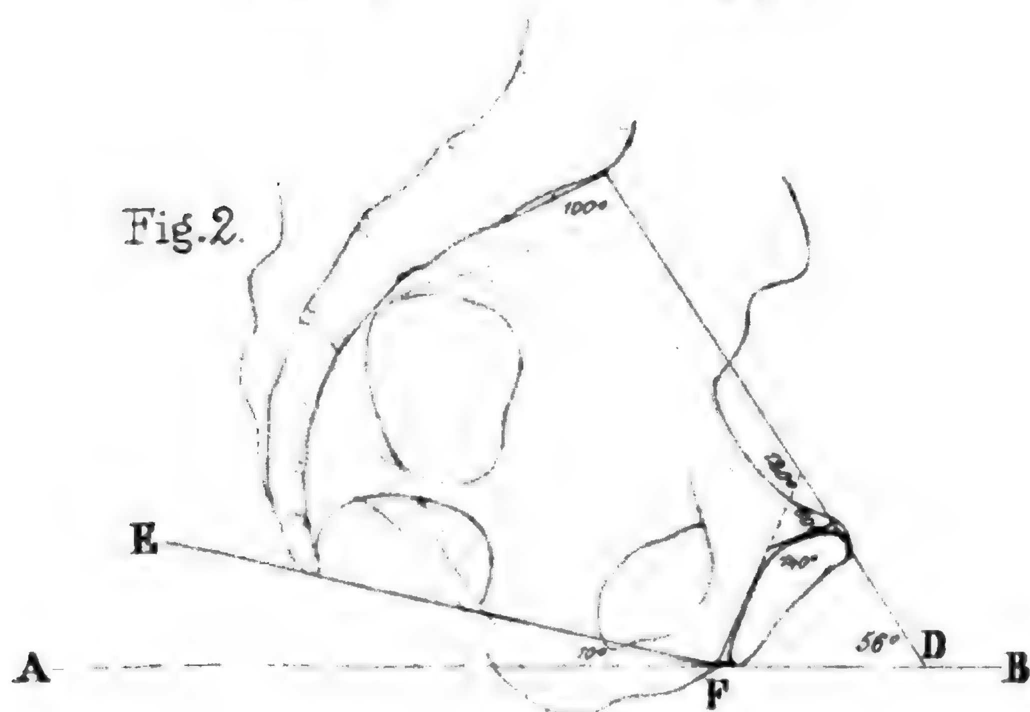


Fig. 2.

I.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe
in
Berlin.

Sitzung vom 9. October 1860.

Herr *Martin* verliest folgenden der Gesellschaft eingeschickten Aufsatz:

Ueber den Einfluss der vorderen Beckenwand auf den Geburtsmechanismus, besonders bei Beckenverengerungen geringeren Grades.

Von

Dr. *Crüger*,

Repetent an der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt zu Cöln a. Rh.

(Hierzu eine Tafel mit Abbildungen.)

Bei Aufstellung der Indicationen für die wichtigeren geburtshülflichen Operationen hat man in der letzten Zeit fast einzig die Länge der Conjugata in's Auge gefasst (so besonders *Ritgen*, *Kiwisch*, *Scanzoni*) und die übrigen keineswegs gleichgültigen Nebenverhältnisse, mehr als billig, ausser Acht gelassen. Gegen ein solches Verfahren protestirt besonders *Kilian* scharf in seiner Geburtslehre, Frankfurt a. M. 1840, Bd. II., §. 240: „Es gehört ganz ohne alle Widerrede zu den grossen und verderblichen Irrthümern, sobald es gelingt, einen Beckenfehler zu entdecken, demselben auch sogleich schon die Rolle vorauszubestimmen, welche derselbe in der zu erwartenden Geburt spielen wird. Wenn wir aber die Fälle von absoluter Beckenverengerung in Abzug bringen, so ist eine in obiger Weise gewagte Vorhersage ausnahmslos verwerflich; und eben so leichtfertig wie zu missbilligen ist

das Verfahren aller der Geburtshelfer, welche sich auf eine blosse Beckendiagnose in der Schwangerschaft hin, ohne etwa Erfahrungen aus vorhergegangenen Geburten zu besitzen, sogleich über die wichtigsten operativen Mittel entscheiden, es verschmähend, die heilsame Vorsicht zu gebrauchen, erst und vor allen Dingen den Eintritt und die Entwickelung des Geburtsgeschäftes abzuwarten, da sich, wie jeder besonnene Beobachter weiss, hier und zwar eben nicht so selten bis in's Unglaubliche steigende Ueberraschungen herausstellen." Aehnlich spricht sich auch *Hohl* in seinem Lehrbuche der Geburtshülfe, S. 664, aus. — Gilt es nicht fast für einen allgemein angenommenen Grundsatz in der Geburtshülfe, dass bei einer Conjugata unter $2\frac{1}{2}$ Zoll und ausgetragenem Kinde die absolute Indication für den Kaiserschnitt bestehe? Ferner bei $2\frac{1}{2}$—3 Zoll die relative d. h. also bei lebendem, ausgetragenem Kinde, sonst Perforation, Kephalothrypsie, Embryulcie oder künstliche Frühgeburt, bei Beckenenge über 3 Zoll Zange, Zerstückelung oder künstliche Frühgeburt? Wie oft geschieht es aber, dass bei der einseitigen Rücksichtnahme auf diese Verhältnisse man in dem einen Falle nicht zum Ziele kommt und in einem anderen Falle die Geburt viel leichter beendet wird, als erwartet werden durfte. Derartige Geburtsfälle werden aber gewiss nur äusserst selten bekannt gemacht, da einerseits Niemand gern mit einer missglückten, unbeendet gebliebenen Operation an die Oeffentlichkeit tritt, noch anderentheils Geburtsfälle mittheilt, bei denen er schon die Messer für den Kaiserschnitt schleift, während durch die blossen Naturkräfte ein lebendes, zeitiges Kind geboren wird, indem er fürchten muss, den Verdacht auf sich zu laden, die Indicationen unrichtig und leichtfertig gestellt zu haben. Die Welt ist ja gewohnt, nur nach dem Erfolge zu urtheilen. — *Wilde* theilt in seiner Schrift über das weibliche Gebär-Unvermögen, Berlin 1838, im §. 145 eine Reihe von Fällen aus der älteren Literatur mit, wo trotz bedeutender Beckenbeschränkungen bis auf $2\frac{1}{2}$ Zoll hinunter, dennoch theils durch die blossen Naturkräfte, theils mittels leichter Zangenoperationen Mutter und Kind erhalten wurden. Wenn gleich, wie *Kilian* sehr treffend bemerkt, derartige Fälle für die Sicherheit und Bestimmtheit der geburts-

hülflichen Indicationslehre keineswegs willkommen sind, sondern die Unsicherheit nur erhöhen, so können wir doch aus der genauen Beobachtung gerade derartiger Geburten die Bedingungen kennen lernen, unter welchen bei scheinbar überaus ungünstigen Verhältnissen die Natur eine Geburt noch glücklich zu Ende führen kann, während oft bei scheinbar viel günstigerer Situation unsere angewandte Kunsthülfe erfolglos bleibt.

Unter einer grossen Anzahl von Geburten, die ich in der hiesigen sehr beschäftigten Gebäranstalt genau verfolgen konnte, waren es besonders die drei unten ausführlich mitgetheilten, die auf das Deutlichste bewiesen, dass es keineswegs bloss die Berücksichtigung des kürzesten Beckendurchmessers ist, die unser actives Eingreifen bestimmen darf und den Erfolg davon sicher stellt. In dem einen Falle wurde nämlich bei $2\frac{1}{2}$ bis höchstens $2\frac{3}{4}$ Zoll Conjugata ein lebendes, fast völlig ausgetragenes Kind durch die blossen Naturkräfte geboren, im zweiten bei $3\frac{1}{2}$ Zoll einem frühzeitigen Kinde der Schädel gesprengt, und im dritten Falle war bei 3 Zoll Conjugata die Entbindung unmöglich. Doch wie verschieden waren hierbei die anderweiten Verhältnisse und ihnen ist einzig dieser Erfolg zuzuschreiben.

Zu diesen Nebenbedingungen, die den mehr oder minder günstigen Verlauf bei allzusehr beschränktem Becken bedingen, sind besonders folgende zu rechnen:

1) Relative Grösse des Kindskopfes zum Becken,
2) Compressibilität seiner Kopfknochen,
3) Verhalten der vorderen Beckenwand,
4) Stellung des Promontorium zur Eingangsebene,
5) Form des Beckeneinganges,
6) Richtung und Beschaffenheit der austreibenden Kräfte und
7) Einstellungsweise des Kindskopfes in den Beckeneingang.

Ohne auf alle diese Verhältnisse hier näher eingehen zu wollen, möchte ich doch auf einen für den Geburtsmechanismus äusserst wichtigen Punkt aufmerksam machen, der meiner Meinung nach noch bei Weitem nicht genug gewürdigt, ja meist ganz ignorirt worden ist. Es ist dieses nämlich das Verhalten der vorderen Beckenwand.

Betrachten wir eine grössere Reihe von skeletirten Becken, so sehen wir, dass die vordere Wand derselben, die nach

oben durch die Tubercula pubis, das zwischen beiden ausgespannte feste Lig. arcuatum sup. und die Crista pubis verlängert wird, sehr verschieden gestaltet ist. Durchschnitte durch die Symphyse sind entweder vorn und hinten nahezu parallel oder nach innen concav, oder es ist, wie in den bei Weitem meisten Fällen, fast in allen, und daher als das normale Verhalten zu betrachten, die vordere Beckenwand in ihrem oberen Dritttheile, zuweilen zur Hälfte nach vorn umgebogen, Fig. 1 und 2. Die dadurch entstandene gebogene obere Fläche wird an den Seiten durch die Crista pubis und nach vorn durch die Tubercula pubis begrenzt, welche letzteren, bald mehr bald weniger entwickelt, bei einem normal geneigten Becken fast gerade nach vorn stehen und bei wenig entwickeltem Fettpolster des Schoosshügels zuweilen durch die äusseren Bedeckungen in dieser Richtung durchgefühlt werden können. Nach abwärts wird diese etwa $^3/_4$ bis 1 Zoll breite Fläche durch eine Linie begrenzt, die von der Synostosis ileo pubica dicht über dem oberen Rande des Foramen ovale entlang geht und dann weniger scharf an einem Punkte der Symphyse endet, der oft als Höcker nach innen auftritt.[1]) Der untere mehr gerade Theil, der wiederum durch das Lig. arcuatum infer. verlängert wird, geht fast gerade nach abwärts und wird hier durch eine Leiste begrenzt, die von dem unteren Winkel des Foramen ovale nach dem unteren Rande der Symphyse geht. Unter dieser Leiste biegen sich

---

1) Interessant ist in dieser Beziehung das Verhalten der vorderen Beckenwand an einem mir vorliegenden kleinen thierischen Becken (kleiner Hund?), wo ein Durchschnitt durch die Symphyse folgende Form hat. Das $^1/_4$" breite obere, scharf abgegrenzte



Planum inclinatum wird auch hier von der Crista pubis nach oben und vorn begrenzt und nach unten durch eine Linie, die am oberen Rande des Foramen ovale entlang nach dem am meisten nach innen vorspringenden Punkte der Symphyse geht. Der darunter liegende noch 10‴ hohe und 6‴ breite Theil der vorderen Beckenwand bildet eine ziemlich regelmässige Concavität, die nach den Seiten in die Foram. ovul. übergeht. — Bei einem menschlichen Os pubis finde ich den Grenzpunkt zwischen der oberen, hier fast ebenen Fläche und der unteren in einen $^1/_4$" langen, nach unten hakenförmigen Vorsprung ausgezogen.

die Rami ascend. oss. ischii nach vorn und aussen um, und da die Tubera ischii etwas nach innen gebogen sind, so bildet sich hier ein deutlicher Schraubenzug, der von dem unteren Winkel des Foramen ovale nach der Höhe des Schoossbogens und nach aussen leitet (Fig. 1 und 4).

Wenn *Kiwisch* in seinem Aufsatze über die Beckenneigung (Beiträge zur Geburtskunde, 1. Abth., Würzburg 1846, S. 6 u. ff.), unter der er den Winkel versteht, den die vordere Beckenwand mit der Conjugata bildet, dieselbe als etwa 100° gross angiebt, so nimmt er hierbei keine Rücksicht auf die Zweitheilung dieser Wand, sondern fasst nur das Mittel beider in's Auge. Da nun aber der obere Theil derselben zur Eingangsebene einen Winkel von etwa 80° bildet, der untere Theil dagegen einen Winkel von 120°, so muss der Winkel zwischen dem oberen Theile und dem unteren circa 140 gross sein (Fig. 2.).

Diesen oberen Theil der vorderen Beckenwand finde ich in einer Reihe von Becken ziemlich parallel mit der Ebene des ersten Kreuzbeinwirbels, welches Verhältniss jedoch durch die Stellung des Promontorium zur Eingangsebene, auf die ich unten näher zurückkomme, vorzugsweise mit bestimmt wird.

Bei dem regelmässigen Becken tritt der Einfluss der vorderen Beckenwand auf die Geburt weniger deutlich hervor, da der kindliche Schädel weder von dieser noch vom Promontorium wesentlich in seinem Eintritte gehindert wird. Viel entschiedener tritt dagegen der Einfluss bei engen Becken hervor und will ich hier nur die wenig verengten rhachitischen betrachten, bei denen die Geburt für die Naturkräfte eben noch möglich ist.

Um die hierbei in Betracht kommenden einzelnen Störungen besser würdigen zu können, müssen wir uns zunächst den Geburtsmechanismus bei regelmässigen Verhältnissen vergegenwärtigen,[1]) Fig. 3.

Schon während der letzten Schwangerschaftswochen findet man den auf dem Beckeneingange aufstehenden Kopf ziemlich

---

1) Nur bei *Kiwisch* (Die Geburtskunde, 1. Abth., Erlangen 1851, S. 360 u. ff.) fand ich den Geburtsmechanismus in ähnlicher Weise argestellt, wie ich glaube ihn auffassen zu müssen.

weit nach vorn gelagert und sich innig an den oberen Theil der vorderen Beckenwand anlegend, so dass es zuweilen unmöglich ist, ihn von derselben abzudrücken oder mit dem Finger zwischen ihm und der Symphyse durchzudringen. Hinter dem Kopfe, zwischen diesem und dem Promontorium würden wir dagegen immer noch durchkommen, da jedoch diese Stelle schwer zu erreichen ist und wegen des dem untersuchenden Finger entgegenstehenden Kopfes erscheint es, als stände der Kopf mehr am Vorberge angelehnt. Dass der Kopf schon während der Schwangerschaft gegen die vordere Beckenwand gedrängt wird, erkennen wir am deutlichsten bei etwas weiterem Becken, wo der Kopf schon früh in dasselbe heruntertritt und den vorderen Gebärmutterabschnitt in der Art ausdehnt, dass der Muttermund weit nach hinten und oben gefühlt wird. Die Kreuzbeinaushöhlung bietet noch hinreichenden Spielraum dar, während die vordere Beckenhälfte ganz vom Kopfe ausgefüllt ist.

Während so bereits vor dem Eintritte der eigentlichen Geburtsthätigkeit der Kopf auf die obere gebogene Fläche der vorderen Beckenwand herabkommt, stellt sich die Sut. sagittalis (Fig. 3) fast in den Querdurchmesser, wobei die kleine Fontanelle nur wenig tiefer als die grosse steht. Beginnt nun die treibende Kraft der Wehen ihren Einfluss auf den kindlichen Schädel auszuüben, was nicht auf die Mitte des Kopfes, sondern durch die Wirbelsäule auf das hinter der Mitte gelegene Foramen magnum als Angriffspunkt geschieht, so wird dadurch der auf der oberen Fläche der vorderen Beckenwand in der Gegend des linken Tuberculum pubis aufstehende rechte Scheitelbeinhöcker auf dieser Fläche in der Art herabgedrückt, dass während die Stirn fast nahezu ihren Standpunkt beibehält, der rechte Scheitelbeinhöcker schräg über die Symphyse geht und endlich hinter das rechte Foramen ovale zu stehen kommt, bis er an dem nach einwärts umgebogenen Sitzknorren und dem Lig. sacrotuberos. einen Widerstand erfährt. Während so der rechte Scheitelbeinhöcker an der vorderen Beckenwand herabgleitet, schiebt sich das linke Tuber parietale, das bis dahin neben dem Promontorium stand, von links her unter dasselbe, was dadurch erleichtert wird, dass der Vorberg über der Eingangsebene steht. Die

der Sut. coronalis zunächst gelegene Stelle des linken Scheitelbeins geht vor dem Vorberge vorbei. Sobald dieses geschehen ist, hat der grösste Querdurchmesser des Kopfes, auf den es hierbei vorzugsweise anzukommen scheint, den Beckeneingang passirt und der Kopf hat hinreichend Spielraum in der Beckenweite seine ferneren Drehungen zu machen. — Erst in der Beckenenge muss er sich wieder mehr der Form des Beckens fügen. Hier steht der rechte Scheitelbeinhöcker fast am unteren Winkel des Foram. ovale, der rechte Stirnbeinhöcker kommt auf den Schraubenzug, den der absteigende Sitzbeinast im Innern des Beckens bildet und das Hinterhaupt steht mit seiner Spitze am unteren Winkel des Foram. ovale, gleitet dann an der dort befindlichen Ausbiegung nach vorn und schiebt sich an dem von dem aufsteigenden Aste des Sitzbeins gebildeten Schraubenzuge mehr nach aussen und aufwärts. Wir fühlen daher die kleine Fontanelle von seitwärts und mehr von unten her in die Höhe des Schoosbogens aufsteigen.

Zu einer derartigen Auffassung des Geburtsmechanismus führt uns auch schon die Betrachtung des nothwendigen mechanischen Effectes der Wehen. In Fig. 4 ist AB die Horizontale; die Neigung des Beckeneinganges CDA ist zu 56° angenommen, die Neigung des Beckenausganges EFA ist 10°. — Den Winkel, den die Ebene des ersten Kreuzbeinwirbels mit der Conjugata bildet, finde ich an einem Musterbecken (aus der *Fleischmann*'chen Papiermaché-Fabrik in Nürnberg) nahezu 90° und ebenso gross auch den Winkel, den die obere Fläche der vorderen Beckenwand mit der Conjugata bildet. Legen wir diese Maasse der Einfachheit der Anschauung wegen zu Grunde, so erscheint der Anfang des Beckencanals als ein gerade abgeschnittener, aber unregelmässig begrenzter Cylinder. Soll nun eine Kugel, deren Durchmesser nahezu eben so gross ist, wie die Oeffnung eines Cylinders, durch diesen bewegt werden, so muss dieses in der Parallele der Seitenwände geschehen und da die Winkel bei C und M als rechte angenommen sind, so wird der in den Beckeneingang eintretende Kopf in der Richtung der auf die Eingangsebene gezogenen Senkrechten GJ vorrücken müssen. Wird er dagegen in irgend einer anderen Richtung

vorbewegt, so muss er an der einen oder anderen Seitenwand anstossen. Denken wir uns nun ferner den Uterus als ein regelmässiges Ovoid mit gleichmässig gegen den Grund hin verstärkten Fasern, so wird derselbe seine Wirkung in der Richtung seines grössten Durchmessers GK äussern müssen. Dieser trifft aber die Eingangsebene CD unter einem spitzen Winkel CGK, d. h. also der Kopf des Kindes wird durch die Wehen gegen die vordere Beckenwand und zwar zunächst gegen den oberen gewölbten Theil derselben vorbewegt und trifft diese in einem spitzen Winkel, der unter den obigen Annahmen, dass bei C und M rechte Winkel sind, eben so gross wie KGJ ist. — Während der Wehe bestrebt sich zwar stets der Uterus durch sein Aufrichten sich mehr der Senkrechten GJ zu nähern (was wohl hauptsächlich eine Wirkung der runden Uterusbänder ist), wird aber durch die Wirkung der sich contrahirenden Bauchmuskeln mehr gegen die Längenachse des Körpers gehoben, so dass trotzdem die Richtung der Wehen GK bleibt. — Da nun aber der runde Kopf gegen die gebogene Fläche der vorderen Beckenwand in einem spitzen Winkel angetrieben wird, so muss das nach vorn gerichtete Scheitelbein an dieser abgleiten und sich mehr nach hinten schieben, wobei der mit der Wirbelsäule beweglich verbundene Kopf sich mehr zur Seite legen muss und somit rückt die Pfeilnaht mehr gegen die Kreuzbeinaushöhlung vor.

Wenngleich also der Kopf in einem nach hinten cocaven Bogen in den Beckeneingang vorrückt, so ist doch nicht das Promontorium als Angelpunkt der Bewegung anzusehen, um das sich der Kopf herumdreht, sondern dieselbe hängt von der Richtung des oberen Theiles der vorderen Beckenwand ab. — Ist der Winkel, den die Ebene des ersten Kreuzbeinwirbels mit der Conjugata bildet, ein stumpfer und der Winkel der oberen vorderen Beckenwand zur Conjugata ein spitzer, wie ich dieses bei vielen Becken finde und was ich als Regel betrachten möchte, so wird der Kopf nur um so entschiedener gegen die vordere Beckenwand angedrückt, da er sich hierbei nicht in der Richtung der Senkrechten HJ vorbewegen müsste, sondern parallel der Ebene der oberen vorderen Beckenwand und des ersten Sacralwirbels, d. h. also in der

Richtung der verlängerten Führungslinie, die die vordere Bauchwand nicht wie die Senkrechte GJ 2 Zoll über dem Nabel trifft, sondern fast eben so viel unter diesem.

Ein häufig bei der Geburt beobachteter Vorgang scheint diese Ansicht noch zu bestätigen. Wird nämlich bei lange dauernden Geburten die Harnblase stark ausgedehnt, was wohl meist nicht gerade nach dem Nabel hinauf, sondern mehr in die rechte Seite geschieht, so zögert bei kräftigen, sehr schmerzhaften Wehen der Eintritt des Schädels in das Becken. Sobald aber der Urin durch den Katheter entfernt, die vordere Beckenwand für die Anlagerung des Kopfes frei geworden ist, so pflegt meist sehr schnell der Eintritt desselben stattzufinden, während bei länger andauernder Harnverhaltung das hier liegende Tuber parietale mehr zur Seite gedrückt wird und sich gern eine regelwidrige Kopfstellung herausbildet.

Gehen wir von einer derartigen Auffassung des Geburtsmechanismus aus, so erklären sich die durch das Becken gegebenen Geburtsstörungen sehr leicht.

Was zunächst das so vielfach als Störenfried angeklagte Promontorium betrifft, so wird neben der absoluten Entfernung seiner Mitte vom oberen Rande der Symphyse oder vielmehr von dem am meisten gegen die Beckenhöhle vorspringenden Grenzpunkt zwischen dem oberen gebogenen und unteren geraden Theile oder besser seine Entfernung von der Verbindungslinie der beiden Synost. sacroiliac., ebenso sehr seine Stellung zur Eingangsebene in den einzelnen Fällen die Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Geburt bedingen. — Ein Promontorium, das einen Zoll über der Ebene des Beckeneinganges steht, wird bei der Geburt bedeutend weniger Schwierigkeiten machen, als ein genau ebensoweit entferntes, das aber gerade in der Eingangsebene oder gar unter dieser steht, da im ersteren Falle das am meisten nach hinten stehende linke Tuber parietale leicht von der Seite her in die Kreuzbeinaushöhlung gleiten kann, während es bei tiefer stehendem Promontorium gegen dieses resp. gegen die letzten Lendenwirbel getrieben wird.

Steht das Promontorium, wie fast immer bei rhachitischen Becken, mehr nach der einen oder anderen Seite, so wird es vorzugsweise darauf ankommen, ob das Hinterhaupt über

der weiteren Hälfte (was das günstigere Verhalten ist) oder über der engeren steht, da der grosse Querdurchmesser des Kopfes nicht in der Mitte des Schädels, sondern viel näher am Hinterhaupte liegt. Steht daher der rechte Scheitelbeinhöcker auf der vorderen Beckenwand, so muss bei mehr nach rechts stehendem Vorberge der linke Scheitelbeinhöcker sich ziemlich weit nach links vom Vorberge stellen und wird also sehr bequem von hier aus unter denselben herabgeschoben werden können. Ist dagegen das Hinterhaupt über der engeren Beckenhälfte gelagert, so wird das nach hinten stehende Tuber parietale gerade gegen das Promontorium sich anstemmen müssen und es hängt dann von der Entfernung desselben von der Symphyse und von der Compressibilität der Schädelknochen ab, ob der Kopf in dieser Lage noch geboren werden kann, während vielleicht ein ebenso grosser Kopf bei früheren Geburten ohne die geringste Störung durch dasselbe Becken gegangen ist, einzig weil er mit seinem Hinterhaupte damals über der weiteren Beckenhälfte stand. In solchen Fällen kann also die Wendung als die schonendste Operation erscheinen und die Rettung des Kindes möglich machen (s. *Martin*, Monatsschrift für Geburtskunde etc., Bd. XV., 1860, S. 16).

Geht der Kopf nur sehr schwierig in den Beckeneingang, so wird er je nach Umständen Spuren des Druckes an den Stellen zeigen, die durch den kleinsten Beckendurchmesser hindurch gepresst wurden. Wie ich oben nachzuweisen versucht habe, geht der zwischen dem Tuber parietale und der Sutura coronalis gelegene Theil des linken Scheitelbeins neben dem Vorberge vorbei. An dieser Stelle und zwar fast parallel mit der Sutura coronalis oder mehr vom Tuber parietale gegen die Backen zu werden sich daher auch die Impressionen oder streifenförmigen Druckstellen finden müssen. Dieses Vorkommen bestätigt auch die Erfahrung. Da *Michaelis* bei Zusammenstellung der Druckstellen (s. Das enge Becken, Leipzig 1851, S. 248) hier die meisten und zwar genau in der angegebenen Richtung fand. Da zur Zeit, wo der linke Scheitelbeinhöcker am Vorberge vorbeigleitet, eine Stelle des rechten Scheitelbeins zwischen der Sutura squamosa und dem Tuber parietale auf der gebogenen Fläche der vorderen Becken-

wand anliegt, so wird hier zuweilen eine viel undeutlichere und weniger entschieden ausgesprochene Druckstelle sich finden, wie solches wiederum die Erfahrung lehrt. — Was die Druckstellen an der Stirn betrifft, so sind diese wohl leichter durch einen Eindruck vom Sitzstachel zu erklären, während der Kopf in der Beckenenge sich dreht.

Da der Kopf zunächst mit der vorderen Beckenwand in innige Berührung kommt, so hängt es von der Richtung des oberen Theiles derselben gegen die Eingangsebene ab (d. h. also von der Grösse des Winkels bei *M.*, Fig. 4), ob der Kopf die Seite der vorderen Beckenwand zur Anlagerung vorfindet oder den oberen mehr scharfen Rand. Ersteres ist der bei Weitem günstigere Fall, da hier der keilförmige Kopf gegen die schiefe Ebene der vorderen Beckenwand getrieben wird und es ist ja bekannt aus der Mechanik, wie gering die Kraft zu sein braucht, um einen Keil in einen Trichter zu treiben (das berühmte Experiment der in einander gesteckten Biergläser, wo man bei einem leichten Drucke auf das obere keilförmige das untere trichterförmige zersprengt).

Bietet dagegen die vordere Beckenwand dem herunterrückenden Kopfe nicht seine Innenfläche zur Anlage dar, d. h. also, ist der durch die Conjugata und den oberen Theil der vorderen Beckenwand gebildete Winkel grösser als 90°, wobei dann meist die Zweitheilung in eine obere gebogene und untere gerade mehr gerade Fläche weniger deutlich ausgesprochen zu sein pflegt, so wird der Kopf lange Zeit hoch über dem Beckeneingange stehen bleiben müssen und wenn nach dem Wasserabflusse derselbe durch die Kraft der Wehen, wie oben nachzuweisen versucht wurde, gegen den oberen Theil der vorderen Beckenwand vorgetrieben wird, so wird er sich nicht hier anlegen können, sondern muss sich bei engem Becken auf den oberen Rand der Symphyse aufstemmen. Nur mit Schwierigkeit wird er alsdann, sobald er erst hinten durch das Hineinschieben in die Kreuzbeinaushöhlung mehr Raum gewinnt, auch vorn herabgleiten können, was dann aber meist äusserst schnell geschieht. Dieser Mechanismus scheint ein häufig beobachteter zu sein, da man oft in Geburtsschilderungen die Bemerkung liest,

dass, nachdem der Kopf anfangs immer hoch gestanden, über der vorderen Beckenwand und sich allmälig die Gegend dicht unter dem Promontorium langsam ausgefüllt, dann derselbe schnell bis zum Beckenausgange herabgekommen sei. Den Grund dieser Erscheinung glaubte man dann in einem allmäligen Herumrollen um das Promontorium suchen zu müssen.

Auf einen Punkt, der an der vorderen Beckenwand zuweilen von Wichtigkeit wird, möchte ich bei dieser Gelegenheit noch die Aufmerksamkeit lenken; es ist dieses nämlich die mit der Neigung des oberen Theiles der vorderen Beckenwand innig zusammenhängende Stellung der Tubercula pubis. Stehen dieselben sehr entschieden nach vorn umgebogen und bieten dem herunterkommenden Kopfe sofort ihre Seitenfläche dar, so wird derselbe auf dieser schiefen Ebene leicht in den Beckeneingang herabgleiten können, während anderseits eine steilere Stellung derselben, zuweilen mit stärkerer Entwickelung verbunden, überaus störend auf die Geburt einwirken kann, wie ich solches in einem Falle von Beckenenge beobachtete. Hier war nämlich bei fast $3^1/_4$ Zoll Conjugata ein Riss der vorderen Scheidenwand zwischen Uterus und Harnblase entstanden, durch den der abgerissene und zurückgebliebene Kopf in die Bauchhöhle trat. Bei der Section fand sich, dass dieser Riss, der von einem Ligamentum rotundum bis zum anderen reichte, nur durch den andauernden Druck des eben durch den Muttermund getretenen Kopfes auf die fast $^3/_4$ Zoll hohen, sehr spitz und steil nach oben stehenden Tubercula pubis bedingt sein konnte.

In wie weit die mehr oder minder starke Entwickelung des Symphysenknorpels nach innen, neben dem die beiden absteigenden Schambeinäste oft bedeutend nach innen umgebogen sind, störend auf die Geburt einwirken kann, habe ich bisher noch nicht beobachten können, da dieser Fehler anscheinend häufig durch die Form der vorderen Beckenwand compensirt werden mag. In einem frischen Becken, wobei wegen Verwachsung der Scheide und Beckenenge der Kaiserschnitt gemacht worden war, fand sich der Knorpel als eine fast $^1/_4$ Zoll hohe scharfe Leiste nach innen vorspringend.

Von ferner sehr erheblicher Wichtigkeit für den regelrecht erfolgenden Eintritt des Kopfes wird die Biegung sein müssen, die die vordere Spitze der abgestumpften Kartenherzform bildet. Wie ich oben nachzuweisen versucht habe, legt sich beim Eintritte in das Becken der Kopf zunächst in der Art an den oberen Theil der vorderen Wand, dass, nachdem der Scheitelbeinhöcker hinter der Symphyse heruntergekommen und dann sich die Spitze des Hinterhauptes in die Gegend der linken Synost. puboiliac. gestellt hat, das rechte Tuber frontale in die Gegend der rechten Synost. puboiliac. zu stehen kommt, so dass also eine Linie, die durch die Spitze des Hinterhauptes und das rechte Tuber frontale geht, zu einer gewissen Zeit fast genau dem kleinen Querdurchmesser des Beckeneinganges (Verbindung der beiden Synost. puboiliac.) entspricht. Dieser Durchmesser wird daher nächst der Conjugata von viel grösserer Wichtigkeit sein müssen, als der selten, wohl nie in Betracht kommende grösste Querdurchmesser des Beckeneinganges (grösste Entfernung der beiden Bogenlinien). Welchen Einfluss dieser kleine Querdurchmesser auf die Ein- und Rechtstellung des Kopfes ausübt, erkennen wir am deutlichsten bei den alterswidrig gebauten Becken und den rhachitischen mit beginnender osteomalacischer Form, da hierbei gerade dieser Durchmesser verkürzt ist, die vor demselben liegenden Horizontaläste der Schoossstücke statt eines flachen Bogens eine mehr oder minder spitze Schnabelform darstellen und anderseits das Promontorium dieser Linie genähert zu sein pflegt. Eben so wenig, wie der grösste Querdurchmesser des Beckeneinganges von Wichtigkeit für die Beckenform und die Möglichkeit der Geburt ist, eben so wenig ist es die einfache Länge der Conjugata; nur die Synostosenentfernung und der Abstand des Promontorium einerseits und des oberen Symphysenrandes anderseits von dieser Linie darf in Betracht gezogen werden. In *Birnbaum*'s Geburtshülflichen Skizzen, Trier 1854, S. 127 u. ff. ist ein Fall mitgetheilt, wo bei $3^1/_2''$ Conjugata der Kaiserschnitt erforderlich wurde, einzig deshalb, weil der Synostosenabstand nur circa $3^1/_2''$ betrug statt normal $4^1/_2''$ und die Entfernung des Promontorium von dieser Linie nur 2″ statt 3″. Ueberhaupt möchte ich hierbei bemerken, dass es mir scheint, als

ob eine Bezeichnung des Beckens in dieser Weise viel deutlicher und rationeller wäre, als die bisher übliche, da auch in der Mathematik unregelmässige krumme Linien durch Formeln pflegen bezeichnet zu werden, die die Abscissen und Ordinaten angeben; doch hoffe ich auf diesen Punkt bei anderer Gelegenheit ausführlicher eingehen zu können.

Was die Kopfstellung bei Beckenenge geringeren Grades betrifft, so will ich, ohne über diesen Gegenstand mich weiter auszulassen, hier nur bemerken, dass ich mit *Michaelis* (Das enge Becken, S. 185) der Ansicht bin, dass in solchen Fällen fast stets der Kopf im Querdurchmesser in den Beckeneingang sich stellt, doch so, dass die Stirn ein wenig mehr nach hinten gerichtet ist, wie ich diese Kopfstellung der obigen Auseinandersetzung stets zu Grunde gelegt habe. Die in neuerer Zeit zuweilen aufgestellte Behauptung, der Kopf stände besonders in der linken Beckenhälfte viel häufiger mit der Stirn mehr nach vorn, mag seinen Grund zuweilen in einer Täuschung haben, denn da wir nur einen Theil der Sut. sagittalis und zwar den der kleinen Fontanelle zunächst gelegenen fühlen, so erscheint es bei der Wölbung des Kopfes, als ob die durch die Pfeilnaht dargestellte Bogenlinie in ihrer Verlängerung mehr nach vorn verlaufe. In dieser Querstellung bleibt der Kopf meist bis zur Beckenenge und dreht sich dort erst in den geraden Durchmesser, was zuweilen überaus grosse Kraftanstrengung von Seiten des Uterus erfordert, während die Drehung mit der Zange, am besten mit einer kurzen, englischen, äusserst leicht gelingt.

Auch auf das schwierige Kapitel der fehlerhaften Wehenthätigkeit näher einzugehen, muss ich mir für jetzt versagen, doch bemerke ich, dass eine abnorme Wehenthätigkeit und Richtung (die Fälle ausgenommen, bei denen entschieden rheumatische Affectionen des Gebärorganes von vorn herein den regelmässigen Geburtsverlauf störend auftreten) meist secundärer Natur sind, eben so wie die regelwidrigen Kopfstellungen, während als das primäre auch hierbei die durch das Becken gegebenen Störungen zu betrachten sind.

Wie die blosse Berücksichtigung der Diagonal-Conjugata allein füs unser geburtshülfliches Handeln nicht den Maassstab

abgeben darf, sondern auch die im Vorstehenden bezeichneten Verhältnisse Berücksichtigung verdienen, bewiesen mir besonders folgende drei Geburtsfälle, durch die ich zunächst darauf aufmerksam gemacht wurde, wie wenig man aus der Diagonal-Conjugata Schlüsse für den Geburtsverlauf ziehen dürfe und dass noch andere, bisher weniger hervorgehobene Verhältnisse mehr zu würdigen seien, zu denen, wie ich glaube, annehmen zu müssen, das Verhalten der vorderen Beckenwand besonders in ihrem oberen Theile gehört.

I. Künstliche Frühgeburt bei $3^1/_2''$ Conjugata, wobei der Schädel während der Geburt zersprengt wird.

Alwine J...., 25 Jahre alt, 4′ 6″ gross, von gesunder Gesichtsfarbe, lebhaftem Temperamente, ziemlich kräftigem, untersetztem Körperbau, hatte im 17. Jahre zuerst ihre Periode bekommen, die regelmässig durch 3—4 Tage floss. Wann die *J.* zuerst gehen gelernt und ob sie in der Jugend an Krankheiten gelitten, weiss dieselbe nicht anzugeben, da ihre Eltern frühzeitig gestorben sind; nur im 20. Jahre hat die *J.* ein Nervenfieber überstanden, von dem sie sich aber bald vollständig wieder erholte. Ihr unsicherer, watschelnder Gang wird vorzugsweise dadurch bedingt, dass die linke Hüfte um 1 Zoll höher steht, als die rechte und viel stärker nach vorn hervortritt. Anfangs September 1859 glaubt die *J.* schwanger geworden zu sein, doch kann sie den Zeitpunkt des Eintrittes der letzten Periode nicht genau angeben, in den letzten Tagen des Januar hat sie zuerst die Kindesbewegungen gespürt, so dass danach das regelmässige Ende der Schwangerschaft auf Mitte Juni zu bestimmen wäre. Die Beckenmessung ergab für die äussere Diagonal-Conjugata 6″ 7‴, also für die innere circa $3^1/_2''$, welches Maass auch die innere Untersuchung bestätigte, da das Promontorium bequem mit einem Finger erreicht wird, wobei man jedoch wegen der starken Beckenneigung sehr steil nach aufwärts dringen muss; dasselbe weicht etwas nach rechts ab. Die ziemlich hohen und steilen Hüftblätter sind in den Spinis 8″ 2‴, in den Cristis 8″ 5‴ entfernt; die Trochanteren stehen 11″ von einander ab. Den Fundus uteri fanden wir ziemlich in der Herzgrube, den

Nabel den Bauchdecken gleich. Bewegungen der gleichen Kindestheile fühlte man in der rechten Seite ziemlich lebhaft; die Herztöne links unterhalb des Nabels. Der Uterus ist durch Fruchtwasser sehr bedeutend ausgedehnt, so dass man über die Grösse des Kindes nichts Sicheres ermitteln kann, doch scheint dieselbe keineswegs gering zu sein. Bei der inneren Untersuchung bot die $1/_4$ Zoll lange, sehr hochstehende, ziemlich feste Vaginalportion die Charaktere einer Primipara dar. Der vorliegende Kindestheil ist nur zeitweise und sehr undeutlich zu erkennen; es scheint der Kopf zu sein.

Um bei der *J.* die künstliche Frühgeburt einzuleiten, wurden zunächst am 20. Mai zwei Löffel Ol. Ricini und gegen Abend ein Clysma mit gutem Erfolge gegeben, dann Abends 7 Uhr ein Kautschuktampon in die Vagina gebracht und mit Wasser von 32° R. angefüllt, was wenig Beschwerden verursacht. Am Morgen wird der Tampon entfernt. Die Vaginalportion ist ein wenig weicher, die Scheide etwas mehr aufgelockert und wärmer. Der Director der hiesigen Hebammen-Lehranstalt, Herr Dr. *Birnbaum*, brachte einen silbernen männlichen Katheter, dessen Schnabel etwas flacher, mehr nach der Führungslinie des Beckens gebogen ist, mit Leichtigkeit durch den Muttermund, wobei sich der Katheter so drehte, dass die Spitze nach der hinteren Uterinwand sah. Hierauf wurde durch denselben etwa 20 Unzen 30° warmes Wasser in den Uterus injicirt, was fast gar nicht empfunden wurde, erst gegen Ende der Injection trat das Gefühl davon ein, während die äusserlich auf den Uterus gelegte Hand denselben sich stärker wölben fühlte. Das Wasser wird fast vollständig zurückgehalten. Nach zwei Stunden tritt ein Schüttelfrost ein und darauf Erbrechen, das aber bald aufhört, während sich sehr schmerzhafte und häufige Wehen einstellen, die jedoch die Geburt nur wenig fördern. Gegen Abend ist der Muttermund $1/_4$ Zoll geöffnet, und jetzt kann der vorliegende Theil sicher als Kopf erkannt werden. Um 11 Uhr Nachts tritt eine kleine Blutung ein. Sehr grosse Unruhe, wobei die *J.* sich im Bette hin- und herwirft, kaum auf demselben zu halten ist. Die äusserst schnell aufeinanderfolgenden, sehr schmerzhaften und kräftigen Wehen werden

durch 5 gr. Pulv. Doweri in Chamillenthee etwas gemindert und weniger schmerzhaft, so dass grössere Ruhe eintritt. Nach einer Stunde wird die Gabe von 5 gr. Pulv. Doweri wiederholt. Die Wehenthätigkeit nimmt von jetzt ab einen mehr regelmässigen Verlauf, so dass am 22. Morgens um 6 Uhr der Muttermund um 2 Zoll weit geöffnet ist, doch sind seine Ränder noch ziemlich hart und dick. Der Kopf ist inzwischen immer deutlicher hervorgetreten und steht jetzt über der Symphyse leicht beweglich. Da trotz der kräftigen Wehen wegen der festen Eihäute und des vielen Fruchtwassers der Muttermund sich nicht besser eröffnen will und der Kopf hoch stehen bleibt, so wird um 11¾ Uhr Morgens die Blase gesprengt; viel Fruchtwasser. Der Kopf legt sich bald an die vordere Beckenwand, tritt in erster Scheitellage in den Beckeneingang und dreht sich bei guten, aber weniger häufigen Wehen regelmässig und erscheint um 12½ Uhr Mittags in der Schoossspalte. Eine Umschlingung der Nabelschnur hindert den Durchtritt der Schultern, doch Ziehen am Kopfe bringt dieselben so weit hervor, dass die feste Nabelschnurschlinge zurückgeschoben werden kann, worauf dann der übrige Rumpf sofort folgt. Das todte, sonst aber ziemlich frisch und wohl aussehende Kind, ein Mädchen, zeigt bereits die Spuren beginnender Fäulniss, da sich die Epidermis am Nacken und Rücken in Blasen aufhebt und einzelne Stellen von derselben entblösst sind. Der Leib ist nicht grün gefärbt, die Nabelschnur noch ziemlich frisch. — Nach der Geburt des Rumpfes folgt eine enorme Menge Fruchtwasser. Da eine Blutung eintritt, so entferne ich sofort die mürbe Placenta; hierdurch, sowie durch Reiben des Fundus uteri stillt sich bald die Blutung. Das Kind zeigt, wie erwartet, die Spuren eines etwa 3—4 Wochen zu früh geborenen, wiegt 5 Pfd. 9 Loth und ist 18″ lang. Die Placenta wiegt 1 Pfd., ist 7″ gross. Die Nabelschnur 19″ lang. Die Dauer der Geburt betrug 30 Stunden. Der Kopf zeigt folgenden Umfang:

Um Stirn und Spitze des Hinterhauptes 13 Zoll.
Um Kinn und Spitze des Hinterhauptes 14½ „
Um Nacken bis zur Höhe des Scheitels 12 „

Das linke Scheitelbein zeigt in der Gegend des Angulus temporalis eine vom Vorberg herrührende, etwa ½ Zoll im

Durchmesser haltende, seichte, nicht scharfrandige Impression; ähnlich, doch in geringerem Maasse hat die vordere Beckenwand auf den rechten Ang. tempor. oss. bregmat. eingewirkt, die Haut zeigt an diesen Stellen nur sehr geringe Spuren des Druckes.

Bei der nach 20 Stunden angestellten Section fanden sich unter der Galea aponeurotica bedeutende Blutextravasate, ebenso auch unter dem fast vollständig von dem Hinterhaupte, den beiden Scheitel- und Stirnbeinen abgelösten Pericranium. Diese Extravasate gehen von der Sut. sagittalis, den oberen Partieen der Sut. occip. und den unteren der Sut. coron. aus. Das geronnene Blut ist sehr dunkel, das Occiput ist über die Scheitelbeine geschoben und an mehreren Stellen ist die Naht gesprengt; besonders gross ist aber die Spannung der Pfeilnaht in ihrem hinteren Ende, wo die gezackten Knochenränder der Scheitelbeine ganz frei gegen das abgelöste Pericranium hervorstehen. In den Scheitelbeinen selbst finden sich entsprechend den getrennten Nähten oder den apoplectischen Ergüssen stark injicirte Stellen. Von der Tabula vitrea löste sich die Dura mater zum grössten Theile sehr leicht, doch ist hier kein Extravasat. Die Blutleiter wie das ganze Gehirn sind stark von dunklem Blute überfüllt, ebenso auch die Plex. choroid. und die Medulla oblongata. — Der Darm ist leer, dagegen das Colon transvers. und besonders descendens sehr stark mit Meconium gefüllt; der schlaffe, faltige Mastdarm wieder leer. Die sehr grosse, stark hyperämische Leber zeigt an mehreren Stellen Ecchymosen, ebenso wie das Mesenterium. Von den besonders in ihrer Corticalsubstanz stark hyperämischen Nieren löste sich die Kapsel leicht, hier finden sich mehrere grössere apoplectische Herde. Die Milz ist dunkelblau, nicht vergrössert, von normaler Consistenz. Die stark hyperämischen Lungen zeigen an vielen Stellen Ecchymosen, schwimmen weder im Ganzen noch in einzelnen Theilen. Am Herzen sind beide Venae coronariae geborsten und daher die entsprechenden Stellen voll extravasirten Blutes, beide Herzhälften leer; die Blase leer; der Uterus stark hyperämisch, besonders an seiner hinteren Wand.

Das Wochenbett verlief bei der *J.* durchaus regelmässig, so dass dieselbe nach 14 Tagen gesund entlassen werden konnte.

II. **Natürliche Geburt eines lebenden Kindes bei einem allgemein verengten Becken von $2^1/_2$—$2^3/_4''$ Conjugata.**

Ganz gleichzeitig mit der ebengenannten *J.* wurde am 22. Mai in der hiesigen Gebäranstalt *Laura K.*, 26 Jahre alt, Erstgebärende, 4′ 9″ gross, entbunden; dieselbe hatte erst im vierten Jahre gehen gelernt, da sie in der Jugend an Rhachitis litt, später ist sie stets gesund gewesen. Im 22. Jahre trat zuerst die Menstruation ein, die jedes Mal 3 bis 4 Tage dauerte und ohne Beschwerde verlief. Ueber den Termin, wann die Periode sich zum letzten Male gezeigt und wann sie die Kindesbewegungen zuerst gefühlt, weiss die *K.* nur anzugeben, dass nach beiden Merkmalen die Schwangerschaft mit Ende dieses Monats zu Ende gehe. Die *K.* ist eine kachectisch aussehende, schwächliche, hagere Person mit schwarzem Haar und sehr schlaffer, welker Haut und Muskelfaser, bietet sonst aber in ihren allgemeinen Körperformen nichts besonders Auffallendes dar, nur dass die rechte Hüfte etwas höher steht, wodurch der Gang nicht wesentlich alterirt wird. Da unter der äusserst schlaffen Haut das Fettpolster nur sehr gering entwickelt ist, so treten sämmtliche Knochenvorsprünge deutlich erkennbar hervor, so besonders die Dornfortsätze der wenig gebogenen, mehr nach einwärts stehenden Lendenwirbel und des stark nach aussen vortretenden Kreuzbeins, ferner die Spinae oss. ilei post. sup. und die hinteren Parthieen der Crista ilei. Das Steissbein ist leicht beweglich und tritt wieder mehr gegen das Becken herein. Die Beckenmessung ergiebt für die Conjugata diag. exter. $5^1/_2''$, Spinae oss. ilei $9^1/_2''$, Cristae $10^1/_4''$, Trochanteren 11″. Die Hüftblätter, sowie das ganze, wenig geneigte Becken sind auffallend niedrig. Bei der inneren Untersuchung finden sich die äusseren Genitalien und die Scheide normal, das wenig in das Becken hineinragende Promontorium ist auffallend leicht erreichbar, so dass die Conjugata vera auf $2^1/_2''$ bis höchstens $2^3/_4''$ geschätzt werden muss. Vom Promontorium aus kann man mit der Fingerspitze leicht die ganze Linea arcuata verfolgen und da auch die Symph. sacro-iliac. deutlich zu erkennen sind, so kann der erste schiefe Durchmesser auf $3^1/_2''$ und der zweite auf

circa $3^3/_4$″, der quere auf 4″ geschätzt werden. Der erste Kreuzbeinwirbel steht nur wenig zurückgebogen, so dass die Verbindung des ersten und zweiten Kreuzbeinwirbels scharf markirt vortritt. Die Symph. pub. ist ungewöhnlich niedrig, der Schoossbogen gut gewölbt. — Die Vaginalportion ist am Abend des 21. Mai noch $^1/_4$″ lang, bietet die Charaktere einer Erstgebärenden und steht sehr leicht erreichbar. Der Muttermund ist noch geschlossen, der vorliegende Kindestheil erscheint hoch, klein, leicht beweglich. — Der Fundus uteri wird eine Hand breit über dem blasenförmig hervorgetriebenen Nabel gefühlt; der Umfang des Uterus ist auffallend gering; das Kind anscheinend sehr klein. Die fötalen Herztöne hört man links unten, die Bewegungen fühlt man rechts im Grunde. Seit dem Morgen bestehen leichte Schmerzen, die um Mittag etwas stärker wurden und dadurch die *K.* veranlassten, die Aufnahme in die Gebäranstalt nachzusuchen. — Abends 11 Uhr beginnt das Orificium uteri bei regelmässiger Wehenthätigkeit sich gehörig zu eröffnen, doch bleibt der in der ersten Scheitellage heruntertretende Kopf leicht beweglich über der Symphyse stehen.

Bei einem derartigen Befunde musste die Sectio caesarea als einzig mögliches Rettungsmittel für Mutter und Kind erscheinen. Wegen der günstigen Form des Beckens jedoch (allgemein verengt) und des Verhaltens des Promontorium, sowie wegen des kleinen Kindes und der ganz regelmässigen Wehenthätigkeit wollten wir erst den Wasserabfluss erwarten, um dann je nach dem Eintritte des Kopfes in das Becken die Entscheidung zu treffen, ob die Entbindung per vias naturales noch zu versuchen, oder ob der directe Weg durch die Bauchdecken zum Kinde zu eröffnen sei.

Trotz der während der übrigen Nacht gut erfolgenden Eröffnung des Muttermundes und der regelmässigen, aber starken Wehen schien uns gegen Morgen dennoch der Kaiserschnitt unvermeidlich, da der Kopf hoch und leicht beweglich stehen blieb und wurde deshalb Alles für denselben vorbereitet. Von diesen Vorbereitungen zur Operation wurde ich des Morgens um $6^1/_2$ Uhr abgerufen, da der Wasserabfluss erfolgt sei und wer beschreibt mein Erstaunen, als ich an das Gebärbett kommend den Kopf im Einschneiden

sehe! Da wegen Enge des Scheideneinganges der Damm auch ausser den Wehen stark kugelförmig hervorgewölbt bleibt, so mache ich zwei kleine seitliche Incisionen, worauf der Kopf sofort zum Durchschneiden kommt. Um den Austritt der etwas zögernden Schultern zu erleichtern, gehe ich mit zwei Fingern ein, doch ist auch dieses unnöthig, denn nachdem ich die am Kopfe anliegende linke Hand aus der Kreuzbeinaushöhlung gelöst, folgen die Schultern sofort nach, mit nach dem rechten Schenkel der Mutter gewandtem Gesichte. Das Anfangs noch ein wenig betäubte Kind wird sehr bald zum Athmen und bald auch zum Schreien gebracht.

Die ganze Geburtsdauer hatte demnach etwa 30 bis 36 Stunden gedauert. — Der neugeborene Knabe ist 4 Pfund schwer, 17 Zoll lang, trägt aber die Zeichen der Reife oder doch nahezu, denn noch steht im Gesichte etwas Wollenhaar, das Schreien ist schwach, viel Schlaf. — Die sehr bald natürlich erfolgende Nachgeburt wiegt 24 Loth, hat 7 Zoll Durchmesser, die Nabelschnur 17 Zoll Länge. — Auf dem linken Scheitelbeine des schief gedrückten Kopfes findet sich eine etwa $1\frac{1}{2}$ Quadratzoll grosse, scharfrandige, fast $\frac{1}{4}$ Zoll tiefe Impression, herrührend vom Promontorium, dieselbe geht vom Tuber parietale einerseits nach dem Ohre, anderseits nach der Sut. coronalis, so dass diese beiden Seiten unter einem Winkel von circa 60° am Tuber parietale zusammenstossen. Die Haut ist an dieser Stelle nicht verletzt. — Der rechte Angul. temporal oss. pariet. ist durch die Symph. pub. nur wenig eingedrückt. Die Durchmesser des Kopfes zeigen bald nach der Geburt gemessen folgende Grössen:

Kleiner Querdurchmesser	3 Zoll,
grosser Querdurchmesser	$3\frac{1}{4}$ „
gerader Durchmesser . .	4 „
schiefer Durchmesser . .	5 „

Der Umfang des Kopfes ist gleich nach der Geburt:

Um Stirn und kleine Fontanelle	11 Zoll,
um Kinn und kleine Fontanelle	$11\frac{3}{4}$ „
um Nacken und grosse Fontanelle	$12\frac{1}{4}$ „

Am folgenden Tage zeigten sich die Kopfdurchmesser noch nahezu eben so gross, der Umfang dagegen $11\frac{1}{2}''$, $12\frac{1}{2}''$ und $13''$.

Mutter und Kind befinden sich nach der Geburt ganz wohl. — Das Gesicht des Kindes scheint während des ersten Tages auf der linken Seite etwas gelähmt, doch verliert sich die Verzerrung der Gesichtszüge bald mit dem mehr Rundwerden des ganzen Kopfes. — Das Kind trank gut an der Brust, bekam aber nach einigen Tagen eine Ophthalmie und Aphthen. Für die Mutter verlief das Wochenbett ungestört, nur am Tage nach der Entbindung klagte sie etwas über Schmerzen im Unterleibe. Am 14. Tage wurden Mutter und Kind gesund entlassen. Die Impression des Scheitelbeins hatte sich durchaus nicht verändert.

Sechs Wochen nach der Entbindung kam die Mutter wieder zu mir und gab an, dass das Kind vor etwa drei Wochen gestorben sei, sie selbst klagte, dass die Gebärmutter etwa apfelgross vor die Geschlechtstheile getreten sei, als sie habe stark arbeiten müssen. Ich fand eine bedeutende Retroflexion mit Vergrösserung des Uterus, die sich aber leicht aufrichten liess und seitdem habe ich die *K.* nicht wieder gesehen.

III. Unbeendet gebliebene Perforation und Kephalothrypsie bei 3″ Conjugata; Geburt des Kindes nach dem Tode der Mutter.

Am 5. Juni 1859 wurde gegen Mittag die 40jährige erstgebärende Ehefrau *B*... aus einem etwa 2½ Stunden von hier entfernten Orte zu Wagen in die Gebäranstalt gebracht. Ein mitgebrachtes ärztliches Attest sagte aus, dass die *B.* ein sehr enges rhachitisches Becken habe. — Die überaus kräftigen und lange andauernden Wehen machen für den Augenblick jede Erkundigung unmöglich. Die Schmerzhaftigkeit der Wehen bewog mich, zur Beruhigung der Kreissenden, ihr etwas Chloroform zu geben, wonach auch bald die stürmischen und äusserst schmerzhaften Wehen sich etwas mässigten und kann dieselbe dann folgende Angaben machen: Wann sie gehen gelernt, weiss sie nicht anzugeben, doch soll sie es vier Mal gelernt haben; später sei sie nie krank gewesen, nur habe ihr die seit dem 15. Jahre regelmässig alle vier Wochen wiederkehrende Periode, die acht Tage dauerte und der während der nächsten Tage ein vermehrter Schleimabfluss

folgte, stets bedeutende Schmerzen verursacht. Mit 27 Jahren verheirathete sich die *B.* und hatte nach $^1/_2$ Jahre einen Abort etwa von der Länge eines Fingers. Dann habe sie sich stets wohl befunden und auch während ihrer gegenwärtigen Schwangerschaft habe sie nicht zu klagen gehabt. In den ersten Tagen des September sei sie noch regelmässig an ihre Periode gekommen und sei dieselbe im October noch einmal für einen halben Tag wiedergekehrt. Da sie 14 Tage nach Weihnachten zuerst die Kindesbewegungen gefühlt hat, so hat die Schwangerschaft ihr regelmässiges Ende erreicht.

In der Nacht vom 2. zum 3. Juni haben sich die ersten Geburtswehen eingestellt, denen auch bald der Wasserabfluss folgte. Am 3. Abends sei die Hebamme gekommen, die sogleich erklärte, dass die Entbindung die Hinzuziehung eines Arztes erfordere, der auch am 4. Morgens erschien und der *B.* einen Suppenteller voll Blut aus dem Arme liess; Abends sei derselbe wiedergekommen und, da die Wehen kräftig gewesen, habe er nichts verordnen wollen. Am Morgen des 5. Juni sei er nochmals mit einem anderen Geburtshelfer gekommen, welche beiden nach wiederholten, sehr schmerzhaften Untersuchungen erklärten, dass sie die p. *B.* nicht entbinden könnten und dass dieselbe deshalb per Wagen in die hiesige Gebäranstalt geschafft werden müsse. Am 5. Juni Mittags kam die Kreissende hier an.

Die 40jährige Kreissende ist 4′ 3″ gross, von kräftigem, untersetztem Körperbau, sonst gesundem, jetzt sehr aufgeregtem Aussehen. — Das Scelet zeigt ausser in seinen kurzen, stark nach aussen gebogenen, flachen Oberschenkeln nichts wesentlich Abnormes. — Die Beckenmessung ergab für die beiden Trochanteren 12″, für die Spinae oss. ilei 10″, für die Cristae ebenfalls 10″; die äussere Diagonalconjugata betrug $6^1/_2$″.

Bei der inneren Untersuchung fand man den Muttermund etwa 2″ weit eröffnet, die Muttermundslippen weich und nachgiebig, den Kopf über dem Beckeneingange frei beweglich, anscheinend in einer vierten Scheitellage. Neben dem Kopfe lag eine pulslose Nabelschnurschlinge; auch die fötalen Herztöne waren nicht mehr zu hören. Das Promontorium, sowie der grösste Theil des Kreuzbeins war leicht zu erreichen,

so dass die Conjugata auf etwa 3″ geschätzt werden durfte. Eine genauere Eruirung der Beckenverhältnisse war wegen der durch häufige Untersuchungen äusserst empfindlichen Scheide unmöglich gemacht. — Die mehr in die Quere ausgedehnte Gebärmutter war fest um die Frucht zusammengezogen und liess die Kindestheile nicht deutlich erkennen.

Da nach diesem Befunde die Perforation indicirt zu sein schien, so ersuchte ich den Herrn Sanitätsrath Dr. *König* und Herrn Dr. *Sticker* II. um ihre gütige Mitwirkung, die sie mir auch überaus freundlich und bereitwillig gewährten. Nach wiederholter genauer Untersuchung einigten wir uns bald dahin, dass bei dieser Beckenbeschränkung und dem constatirten Tode des Kindes die Perforation zu machen sei. — Die chloroformirte Kreissende wurde daher Nachmittags 4½ Uhr auf den Operationstisch gehoben und zunächst die Anlegung der Zange an den hochstehenden Kopf versucht, doch glitt dieselbe bereits bei der dritten Traction ab, ohne den Kopf im Mindesten weiter herunter befördert zu haben. Der wiederholte Versuch, die Zange zur Beendigung der Geburt zu gebrauchen, war eben so wenig von Erfolg gekrönt. Es wurde daher zur Eröffnung des Kopfes mit dem sonst sehr brauchbaren *Leisnig-Kiwisch*'schen trepanförmigen Perforator geschritten, doch versagte das Instrument in diesem Falle seinen Dienst, da der Kopf noch zu hoch und leicht beweglich stand. Mit dem scheerenförmigen *Busch*'schen Instrumente gelang es jedoch, die Pfeilnaht zu eröffnen und nachdem ein Theil des Gehirnes entleert war, wollten wir zur Compression des Kopfes die Kephalotribe anlegen, doch war es trotz wiederholter Versuche unmöglich die Löffel einer *Scanzoni*'schen Kephalotribe wegen ihrer starken Kopfkrümmung und ihrer an der Spitze sitzenden Beckenkrümmung und den hoch und weit über der Symphyse stehenden Kopf zu schieben. — Versuche mit der Zange mussten bei diesen Verhältnissen ebenso ungünstige Resultate liefern. — Da wir so nach vielen vergeblichen Bemühungen keine Aussicht sahen, zum Ziele zu kommen, so versuchten wir die Wendung zu machen. Wohl gelang es nach vielen fruchtlosen Anstrengungen, endlich zu den Füssen zu gelangen, doch eine schief von rechts oben nach links unten gehende Strictur hielt den Kindesköper so

fest, dass bei der durch die Beckenenge beschränkten Beweglichkeit der Hand auch diese Versuche scheiterten. Nach fast vierstündiger schwerer Arbeit mussten wir ermattet von ferneren Versuchen für jetzt abstehen, vielleicht dass nach einiger der Gebärmutter gegönnten Ruhe in einer anderen Lagerung der Kreissenden die Wendung auf weniger Schwierigkeiten stossen würde.

Während der darauf folgenden Nacht wurden daher Einspritzungen von Oel und Haferschleim in den Uterus gemacht und der äusserst entkräfteten Kreissenden Bouillon mit Ei gegeben, daneben eine Mandelemulsion mit Nitrum. Eine in der Nacht eintretende Blutung wurde durch kalte Ueberschläge gestillt und wegen der grossen Unruhe und sehr schmerzhaften Wehen zeitweise Morphium gegeben, wonach gegen Morgen durch mehrere Stunden ein erquickender Schlaf eintrat. Als wir am 6. Juni Morgens die Entbindungsversuche wieder aufnehmen wollten, fanden wir die Kreissende mit seltenem, kaum fühlbarem Pulse und obgleich sie selbst sich sehr wohl und gestärkt fühlte, erkannte man doch den unaufhaltsam eintretenden Collapsus, der auch gegen 11 Uhr Morgens den Tod herbeiführte. Bei der letzten Untersuchung kurze Zeit vorher fanden wir einen Arm, der theilweise schon von der Oberhaupt entblösst war, aus den Genitalien hervorhängen, neben dem eine überaus stinkende Flüssigkeit hervorquoll.

Nach 20 Stunden schritten wir zur Section. Als die Leiche aus dem Bette auf den Sectionstisch gelegt werden soll, finden wir das Kind mit nach oben gekehrtem Gesichte zwischen den Schenkeln der Mutter liegen. Die Verwesung des ganz schwarzblau aussehenden Kindes war bereits so weit vorgeschritten, dass die Gelenkbänder gelöst waren, die Knochen des gehirnlosen Schädels frei beweglich in der Kopfhaut steckten. Messungen des Kindes und besonders seines Kopfes wurden daher nicht mehr angestellt. — Die Leiche der Mutter zeigte eine so hochgradige Verwesung, wie sonst erst nach mehreren Wochen. Der enorm aufgeblähte Kopf, Hals und obere Brusttheil erscheint schwarzblau, die Epidermis ist besonders an den Armen und Beinen in colossale, auf dem Grunde mit schmutziger Jauche gefüllte Blasen erhoben. Der missfarbene Unterleib ist enorm aufgetrieben, aus ihm

entweicht beim Einschnitte eine Menge sehr stinkender Gase. Wenig Flüssigkeit in der Bauchhöhle, die schlaffe, durch Gas sehr aufgeblähte Gebärmutter zeigte eben so wenig wie die Scheide Verletzungen. — Die Conjugata vera beträgt 3″, der grosse Querdurchmesser 5″, das Promontorium steht unter der Ebene des Beckeneinganges und ragt stark in diesen hinein. — Wegen der hochgradigen Verwesung wurde das Herausschälen des Beckens und die genauere Section unterlassen.

Entschieden war in diesem Falle die Geburt post mortem (die, wie die häufigen derartigen Mittheilungen zeigen, nicht zu den grössten Seltenheiten gehören) nur durch die Gasentwickelung eingetreten, da von einer selbstständigen Thätigkeit der Gebärmutter nach dem Tode bei dieser Schlaffheit und weitgediehenen Verwesung nicht mehr die Rede sein konnte. Erleichtert war der Durchtritt des Kindes, der mit der Stirn voraus und neben dem vorgefallenen Arme erfolgt war, durch den Ausfluss des Gehirns und die weiche Beschaffenheit der Gelenke und Knochenverbindungen.

Die so überaus weit vorgeschrittene Zersetzung, 20 Stunden nach dem Tode, ist, wenn gleich durch die damals herrschende Hitze begünstigt, hauptsächlich wohl der bereits im Leben vorhandenen Blutzersetzung, wie wir solche an Leichen während der Entbindung Verstorbener häufig finden, zuzuschreiben; doch scheint das in bedeutender Menge durch fast 4 Stunden angewandte Chloroform sehr entschieden zu der schnellen Verwesung beigetragen zu haben, wie ich dieses auch in einem anderen ähnlichen Falle sah. (Vergl. *Casper*'s Handbuch der gerichtlichen Medicin, Berlin 1857, Bd. I., S. 619.)

Anmerkung. In Fig. 3 ist der in den Beckeneingang eben eingetretene Schädel so gezeichnet, wie wir ihn bei der Untersuchung durch die Scheide fühlen; also gewissermaassen das Schädeldach an jener Stelle abgenommen, wo wir ihn gewöhnlich bei Sectionen mit der Säge zu öffnen pflegen und man sieht also in das Innere des Schädeldaches.

Herr *Martin* billigt die von *Cr.* ausgesprochene Ansicht, dass die Hervorragung der Schoossfuge nach innen in manchen Fällen Grund zu erheblichen Störungen der Geburt abgeben könne. Er selber habe wiederholt Impressionen am Kindskopfe beobachtet, die nur auf diese abnorme Bildung zu beziehen

seien, da sie die vom Promontorium abgewendete Seite des Kopfes betrafen. Auch glaube er, dass wohl manche in der Geburt erworbene Blasenscheidenfistel durch Druck des Kopfes gegen eine solche Hervorragung der Schoossfuge herbeigeführt sei. —

Herr *Wegscheider* zeigt einen in Breslau sehr verbreiteten Apparat vor, in welchem Cataplasmen mittels warmer Wasserdämpfe leicht erhitzt und feucht erhalten werden können.

Herr *L. Mayer* legt ein neues englisches Pessarium von hornisirtem Cautchouc vor, das namentlich durch seine Leichtigkeit, Glätte und Dauerhaftigkeit den Vorzug vor den bisher gebräuchlichen Holz-, Wachs- u. s. w. Instrumenten zu verdienen scheint.

Herr Dr. *F. Winckel* (Gast) legt ein osteomalacisches Becken vor und giebt folgende einleitende Krankengeschichte:

Kaiserschnitt bei halisteretischem Becken.

Frau *Funke* zu Büchel bei Engelskirchen, Reg.-Bezirk Cöln, 32 Jahre alt, 4 Fuss 7 Zoll gross, schwächlich, soll vor 7 Jahren zuerst leicht und glücklich entbunden worden sein. Erkrankte bald nachher an „Gicht", da sie längere Zeit in einer sehr feuchten Wohnung und von Nichts als Kaffee, Brod und Kartoffeln lebte. Hatte sehr viel zu leiden.

Charfreitag 1859 wurde sie zum zweiten Male mittels der Zange sehr schwer von einem todten Mädchen entbunden.

Im December v. J. concipirte sie auf's Neue. Am 14. September 1860 traten Wehen ein, nachdem schon am 13. September Wasser mit Blut abgegangen sein sollte. Am 16. September untersuchte sie mein Freund *Heinrich Wiefel*, fand eine pralle Blase, den Kopf sehr hoch, hörte keine Fötalherztöne mehr und fand das Becken so bedeutend osteomalacisch verengt, dass er den kleinsten Durchmesser des Beckeneinganges auf 1″ 6‴ taxirte. Die Frau war bereits sehr angegriffen. Unter Assistenz des Kreiswundarztes *Büren* machte der Vater meines Freundes die Sectio caesarea. Die Bauchdecken waren sehr dünn. Der Uterus war ein Viertel um seine Axe gedreht von rechts nach links; am Fundus sehr dick, mehr nach unten dünnrandiger. Bei der Extraction

des Kindes war die Entwickelung des Kopfes etwas schwierig. Dasselbe war todt und musste schon einige Zeit todt sein, da die Epidermis sich leicht ablösen liess. Es wog 6—7 Pfd. Wenig Fruchtwasser war vorhanden. Am unteren Wundwinkel kamen einige Darmschlingen vor, die jedoch leicht zurückgebracht wurden, der Uterus zog sich schlecht zusammen; 5 Knopfnähte und 6 Insectennadeln wurden angelegt.

Zwei Tage befand sich die Entbundene ziemlich wohl, starb aber schon am dritten Tage ungefähr 65 Stunden nach der Operation. —

Das Becken ist ein in hohem Grade erweichtes. Die Knochen ziemlich voluminös — aber sehr porös — sehr bluthaltig, sehr fettreich und so weich, dass ich den vierten Lendenwirbel bis auf das hintere Ende des Processes spinosus mitten mit dem Messer durchschneiden konnte. Der Durchschnitt dieses Wirbels gleicht dem eines cavernösen Körpers oder einer Blumenknospe. — Das Periost nicht besonders verdickt, sehr schwer abzulösen. Grössere Fissuren resp. Infractionen der Knochen bis jetzt (da es noch nicht ganz macerirt ist) nicht wahrzunehmen. Die Pfannengegenden stark einwärts gedrückt; das Promontorium, in's Becken hinabgedrängt, steht $^1/_2$ Zoll tiefer als der obere Rand der Symphyse. Beide Synchondroses sacro-iliacae stark aufgelockert, so dass namentlich die linke sehr beweglich ist, dass die ganze linke Beckenhälfte gegen das Os sacrum und die rechte Beckenhälfte verschoben werden kann. Das Kreuzbein von oben nach unten zu einem spitzen Winkel von vielleicht 85° zusammengedrückt. Der sog. Sulcus iliacus auf beiden Seiten gleich stark. Die beiden Schenkel des Schnabels fast ganz gleich, über der Mitte der Foramina obturatoria die stärkste Einwärtsbiegung der horizontalen Schambeinäste.

Beckenmaasse.

A. Grosses Becken.

	Zoll	Linien
1) Dist. spinae a. sup.	9	4
2) „ „ a. infer.	6	9
3) „ cristarum oss. il.	12	6
(Breite der Darmbeinschaufeln . . . . . $4^1/_4$")		
(Höhe derselben . . . . $3^1/_2$")		

B. Kleines Becken.

a) Beckeneingang.

	Zoll	Linien
1) Conjugata vera	3	9
2) „ falsa (von der Symphyse bis zum oberen Rande des ersten Lendenwirbels	3	4
3) erster schräger Durchmesser	4	7
4) zweiter „ „	4	4
5) Distanz zwischen oberen seitlichen Rand des fünften Lendenwirbels und Synostosis pubo-iliaca dextra	1	8
6) Dieselbe — sinistra	1	10
7) Diameter transversa maxima	5	—
8) D. transv. vor dem Promontorium	4	6

b) Beckenhöhle.

	Zoll	Linien
1) Distanz des Grundes beider Pfannen	3	6
2) Grösste Conjugata (Mitte der Symph. — zur tiefsten Stelle des Os sacrum)	5	3
3) Spinae ischiadicae	2	11
4) eigentliche Diagonal-Conjugata	3	11
5) uneigentliche Diagonal-Conjugata (von dem Punkte, wo sich die Schambeinäste am meisten nähern, bis zum Promontorium)	3	8

c) Beckenausgang.

	Zoll	Linien
1) Eigentliche Conjugata	3	9
2) uneigentliche Conjugata (Spitze das Steissbeins bis dahin, wo sich die Schambogenschenkel am meisten nähern	2	—
3) Tubera ischiadica (lab. int.)	2	7
Länge des Schnabels	1	3
Basis derselben	2	1
Schenkel des Schambogens fast parallel, sind am meisten neben dem unteren Rande der Foramina obturator. sich genähert, bis auf	—	10
Höhe der Symphyse des Schambogens	1	7
„ des Kreuzbeines	3	—
Tiefe der Längenaushöhlung derselben	2	2

Derselbe verlas darauf folgenden, von seinem Vater Dr. *Winckel* in Gummersbach verrichteten

Kaiserschnitt bei halisteretischem Becken mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind.

Frau *Wilhelmine Scheuse* zu Feldhof bei Gummersbach ist das siebente Kind einer sehr gesunden und kräftigen Mutter, welche in ihrem 60. Lebensjahre, nachdem sie neun Mal

geboren, am Schlagflusse gestorben ist. Ihren Vater hat sie nicht gekannt, er soll der Lungenschwindsucht erlegen sein. Die Rötheln abgerechnet, will Frau *S.* in ihren Kinderjahren sich stets der besten Gesundheit erfreut haben, sie versichert namentlich mit Bestimmtheit nie an doppelten Gliedern, wie die Rhachitis hier zu Lande genannt wird, gelitten zu haben. Im 17. oder 18. Lebensjahre, genauer weiss sie es nicht anzugeben, wurde sie zuerst menstruirt und haben ihre Menses nie eine krankhafte Störung erlitten. Sechs Monate nach ihrer im 22. Lebensjahre erfolgten Verheirathung gebar sie zum ersten Male einen gesunden, reifen und kräftigen Knaben, ganz leicht und natürlich. Mehrere Monate nach dieser Entbindung habe ich sie als grosse wohlgewachsene und hübsche junge Frau zuerst gesehen. Sie säugte dieses Kind ohngefähr 1½ Jahre, war während des Säugegeschäfts einige Male wieder menstruirt und musste es dann, weil sie wieder schwanger und krank wurde, entwöhnen. Durch eine Krankheit ihres Mannes wurde sie nämlich gezwungen, sich, als gerade ihre Menses flossen, einer starken Erkältung auszusetzen, welcher sie die Entstehung ihres ganzen Leidens zuschreibt. Nach dieser Erkältung, die mit der zweiten Conception zusammenfällt, bekam Frau *Scheuse* heftige Gliederschmerzen, besonders im Kreuze, starken übelriechenden, sehr scharfen Ausfluss aus den Genitalien und allgemeine Schwäche, wozu sich periodisch tonische Krämpfe in Händen und Vorderarmen gesellten. Dieser Zustand hielt die ganze Schwangerschaft fast ohne Unterbrechung an und zwang die Kranke häufig zum Hüten des Bettes.

Den 20. October 1848 erfolgte die Geburt des zweiten Kindes in einer Kopflage leicht und glücklich; doch steigerten sich während und nach dem Wochenbette alle Krankheitserscheinungen merklich, sie säugte aber nichtsdestoweniger ihr Kind über ein Jahr. Die dritte in einer Steisslage am 26. Mai 1851 eingetretene Geburt eines mit einem Wasserkopfe versehenen, todtfaulen Mädchens war so leicht, dass das Kind schon geboren war, als die Hebamme hinzukam. Trotz der steten Zunahme ihrer Leiden wurde sie bald wieder schwanger und hatte in den drei ersten Monaten ihrer Schwangerschaft beständig mit einem geringen Blutabgange

aus den Genitalien zu schaffen, wurde indess am 22. November 1852 von einem zwar reifen, aber sehr kleinen und schwachen Kinde, welches auch nach vier Wochen starb, in regelmässiger Kopflage ohne grosse Anstrengung und Kunsthülfe entbunden.

Fortwährend mit Leiden aller Art kämpfend concipirte sie Anfangs 1855 auf's Neue, wurde aber nun so schwach und elend, dass sie im letzten Drittel der Schwangerschaft fast gar nicht mehr gehen konnte und meist zu Bett liegen musste. Den 7. Februar 1856 Abends wurde ich aufgefordert, ihr bei dieser Geburt beizustehen. Sie war schon seit der vergangenen Nacht kreissend und nach Aussage der anwesenden Hebamme das Fruchtwasser vor mehreren Stunden abgeflossen. Meine Untersuchung ergab mir eine so bedeutende osteomalacische Beckenverengerung, dass ich kaum hoffen durfte, die Entbindung durch Perforation zu bewerkstelligen. Der kleinste Durchmesser des Beckeneingangs maass unter $2^3/_4$ Zoll, der Kopf des Kindes stand beweglich auf dem Beckeneingange und die Wehen waren ausserordentlich stark. Nachdem ich den Gang der Geburt einige Zeit beobachtet und mich in der Seitenlage der Kreissenden durch hakenförmiges Einsetzen der Mittel- und Zeigefinger beider Hände zwischen die Tubera ischiadiaca und Auseinanderziehen derselben von der noch vorhandenen Weichheit der Knochen überzeugt hatte, beschloss ich, das Geschäft vor der Hand der Natur zu überlassen und begab mich nach Hause. Am folgenden Morgen liess mich die Hebamme wieder rufen, weil sie glaubte, der Zeitpunkt zum Handeln sei gekommen. Als ich ankam, hatte Frau *Scheuse* eben ein todtes Mädchen mit einem auffallend in die Länge gezogenen Kopf geboren. Die Nachgeburt folgte leicht. Nach diesem Wochenbette musste das unglückliche Weib über drei Monate das Bett hüten und konnte fast nur auf der rechten Seite liegen. Selbst an dem Nöthigsten Mangel leidend, in einer obdachlosen, dem Einsturze drohenden, beständig nassen Wohnung, ohne alle Pflege und nachbarliche Theilnahme fiel sie endlich der Gemeinde zur Last, weil ihr Ehemann, bei einem nächtlichen Einbruche ergriffen, zu mehreren Jahren Zuchthaus verurtheilt wurde. Ihre beiden ältesten noch lebenden Kinder, leibhaftige Bilder des Elends,

starben bald an Abzehrung, obwohl sie in eine gesunde Wohnung versetzt und gut verpflegt wurden. Die unglückliche Mutter erholte sich aber bald bei dem anhaltenden Gebrauche des Leberthrans so auffallend, dass sie schon nach Ablauf eines Jahres am Stocke gehen und sogar ihr Brod mit Nähen verdienen konnte. Oefter ist sie mir später ohne Stock mit einem grossen Packete von ihr gefertigter Waaren auf dem Kopfe begegnet, welche sie ½ Stunde weit hierher zur Ablieferung brachte.

Im December v. J. erkrankte Frau *Scheuse* kurz nach der Rückkehr ihres Mannes aus dem Zuchthause an einem leichten gastrischen Fieber, von welchem sie in circa 14 Tagen genas. Am 1. Juni d. J. theilte sie mir mit, dass sie wieder schwanger sei und bat mich um Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Da sie seit jenem gastrischen Fieber sich immer wohl befunden und erst seit einigen Tagen Kindesbewegung verspürt hatte, so wurde ihre Untersuchung bis nach meiner Zurückkunft von einer Reise verschoben. Am 18. Juni dieses Jahres wurde sie dann von Herrn Dr. *Breisky*, Assistenten an der geburtshülflichen Klinik in Prag, und mir untersucht und folgender Befund aufgezeichnet. Sie ist 35 Jahre alt, 4 Fuss 6 Zoll gross. Ihr ganzer Habitus trägt das Gepräge der Osteomalacie. Der Verlust der Schneidezähne des Oberkiefers, die etwas aufgeworfenen Lippen und die Haltung des Kopfes geben ihrem Gesichte einen mürrischen unzufriedenen Ausdruck, der sich bei allen Osteomalacischen mehr oder weniger findet. Sie ist wohlgenährt, ja fett; ihr Gang zwar schwerfällig, doch ohne Stütze zu bewerkstelligen. Obwohl ihr Kopf etwas vornübergebogen, ist an ihrer Wirbelsäule nur eine schwache Sförmige Krümmung (Scoliose der Rückenwirbel nach rechts) bemerklich, die rechte Schulter und rechte Hüfte stehen etwas höher als die linke. Die Knochen der Extremitäten sind normal, ebenso die Schlüsselbeine, auch die Rippen nehmen nur geringen Theil an der Verschiebung. Die hintere Ansicht der Beckengegend ist eine herzförmige, indem die Hüftbeine in die Höhe geschoben und die Pfannen nach innen gedrängt sind. Schon aus der äusseren Form des Mons veneris erkennt man die schnabelförmige Hervorragung der Schambeine. Der Hängebauch ist

ziemlich bedeutend. Die Schenkel können nicht weit auseinandergespreizt werden.

Die Beckenmessung ergab:

Conjugata externa	=	7 Zoll.
„ diagonalis	=	$3\frac{1}{2}$ „
Dist. spinar. ant. sup.	=	$9\frac{1}{4}$ „
„ cristar. oss. il.	=	$10\frac{3}{4}$ „
„ trochanterum	=	$11\frac{3}{4}$ „

Die aufsteigenden Aeste der Sitzbeine und die absteigenden der Schambeine einander sehr genähert, die Untersuchung sehr erschwerend. Die Tubera ischiadica $1\frac{1}{2}$ Zoll von einander entfernt, das Heiligenbein bedeutend ausgehöhlt, das Steissbein nach vorn und aufwärts gerichtet. Nur in der Seitenlage liess sich eine erspriessliche Untersuchung vornehmen. Man erreicht in ihr den Vorberg leicht.

Der Muttermund steht sehr hoch nach links und hinten, die Portio vaginalis circa 1 Zoll, wulstig und lässt die Einrisse deutlich wahrnehmen, ein vorliegender Kindestheil ist nur undeutlich zu fühlen.

Schon damals liess es mir die innere Untersuchung zweifelhaft, ob die künstliche Frühgeburt noch statthaft, da ich bei der schnabelförmigen Verbiegung der Schambeine den kleinsten Durchmesser des Beckeneingangs unter 2 Zoll taxirte. Herr Dr. *Breisky* sprach sich nicht bestimmt darüber aus.

Anfangs Juli habe ich Frau *Scheuse* nochmals einer sorgfältigen Untersuchung und zwar mit vier Fingern der rechten Hand unterzogen, wobei sich mir die Ueberzeugung aufdrängte, dass der kleinste Durchmesser des Beckeneinganges kaum $1\frac{3}{4}$ Zoll messe, weshalb ich denn von der Einleitung der künstlichen Frühgeburt Abstand nahm.

Gegen den Abend des 1. September wurde ich nun eiligst zur Frau *S.* beschieden. Schon seit verwichener Nacht kreissend hatten sich ihre Schmerzen am Nachmittage sehr gesteigert, weshalb die Hebamme um 3 Uhr gerufen worden war. Ich fand den Muttermund gehörig erweitert, schlaff, die Fruchtblase wurstförmig, tief in die Scheide getrieben, während der Wehe sehr prall, den Kopf beweglich auf dem Beckeneingange, die Herztöne kräftig. Wiederholt überzeugte ich mich von der bedeutenden Verbildung des Beckens, wodurch

eine Enge von kaum $1^3/_4$ Zoll zwischen dem Ramus horizontalis oss. pub. dextr. und dem Promontorium gebildet wurde, wohingegen auf der linken Seite etwas mehr Raum zu sein schien.

Das Verarbeiten der Wehen wurde deshalb widerrathen, eine rechtsseitige Lage angeordnet und ein expresser Bote zum Collegen *Wiefel* geschickt, um denselben mit dem kommenden Tage zur Consultation zu bitten. Am 2. September Morgens $^1/_2 7$ Uhr bei der Kreissenden angelangt, hörten wir, dass die Fruchtwässer schon Abends 11 Uhr abgeflossen, die Wehen in der Nacht sehr stark gewesen und einige dünne Stühle eingetreten seien. College *Wiefel* und dessen Sohn, Herr med. cand. *H. Wiefel*, nahmen nun ebenfalls eine sorgfältige Beckenmessung vor, welche meine Resultate namentlich in Beziehung auf den kleinsten Durchmesser vollkommen bestätigte. Herr Cand. *Wiefel* fand blos eine Differenz in der Conjugata externa, die er auf $7^1/_4$ Zoll angab.

Da Frau *S.* mit den Verhältnissen bekannt gemacht, sofort ihre Einwilligung zum Kaiserschnitte gab, so schritten wir, nachdem die nöthigen Vorbereitungen getroffen und die Kreissende auf einen Tisch gelagert war, augenblicklich zur Ausführung desselben. Nach Application des Katheters, wodurch nur wenig Harn entleert wurde, chloroformirte Herr Candidat *Wiefel* die Kreissende. Dieser Act dauerte sehr lange und wurde leider immer durch heftiges Erbrechen unterbrochen, woran ohne Zweifel der kurz zuvor genossene Kaffee Schuld war. Der Fundus uteri lag in der rechten Seite und der Raum zwischen Nabel und Symphyse war sehr schmal. Ich musste daher (auf der linken Seite der Frau stehend) den Schnitt $1^1/_2$ Zoll über dem Nabel beginnen und ihn bis auf 1 Zoll oberhalb der Symphyse herabführen. Die Bauchdecke hatte eine ziemliche Fettlage und die weisse Linie war sehr stark. Bei ihrer Durchschneidung wurde im oberen Wundwinkel eine kleine Arterie verletzt, welche ich torquirte. Nachdem das Bauchfell durchschnitten, zeigte sich eine über dem Blasengrund ruhende dicke Fettmasse, von welcher, da sie den Raum sehr beeinträchtigte, ein Theil abgetragen wurde. Die dicke Uterinalwand musste wegen sehr starker Blutung, welche mich den Sitz der Placenta

zu treffen fürchten liess, schnell durchdrungen werden. Nachdem ich daher mit einigen kräftigen Messerzügen bis auf die Eihäute gedrungen war, erweiterte ich die Wunde mit dem geraden Knopfbistouri auf- und abwärts, wobei sich aber nicht die Nachgeburt, sondern der mit den Eihäuten überzogene Rücken des Kindes in der Wunde präsentirte. Anfangs glaubte ich mich in der Lage des Kindes geirrt und den Steiss im unteren Wundwinkel zu haben, nach Durchreissung der Eihäute zeigte sich aber, dass es die linke Schulter war; ich ging daher mit der rechten Hand in den Uterus, umfasste in seinem Grunde den Steiss und schob ihn hervorhebend die linke Hand um den Hinterkopf, um die jähe Zusammenziehung des Fruchthalters um den Hals des Kindes zu verhüten. Trotzdem ich der Wunde eine möglichst grosse Ausdehnung gegeben, war die Entwickelung des Kindes noch schwierig. Dasselbe gab alsbald Lebenszeichen von sich, wurde sogleich abgenabelt und der Hebamme zur Pflege übergeben. Der Uterus zog sich unter mässigem Bluterguss zusammen und die Placenta folgte nach etwa 5 Minuten einem leichten Zuge an der starken sulzigen Nabelschnur durch die Uterus- und Bauchwunde.

Nach Entfernung der Placenta legte sich eine grosse Menge des Netzes in die äussere Wunde, wodurch das Anlegen der blutigen Naht sehr erschwert wurde. Auch die dicke Fettlage erschwerte die Naht ausserordentlich. Einige Darmschlingen, welche sich im unteren Drittel der Wunde vom Netze bedeckt hervordrängten, wurden leicht zurückgehalten. Während ich die Wunde durch sieben Knopfnähte und drei Insectennadeln, die die ganze Dicke der Bauchwand mit dem Peritonäum umfassten, vereinigte, ergoss der Uterus noch viel Blut, welches wir nach Beendigung der blutigen Naht, thunlichst durch ihre Zwischenräume herausdrängten. Als sich der Uterus kugelförmig zusammengezogen hatte und kein Blut mehr ausfloss, schob ich zwei Fadenbourdonnets, eins aufwärts hinter die Bauchwunde und eins abwärts nach der Uteruswunde gerichtet, durch den unteren einen Zoll weit offen gelassenen Wundwinkel ein, legte zwei Longuetten zu beiden Seiten der Wunde — darüber lange sich auf der Wunde kreuzende Heftpflaster von einer Seite zur anderen

und unterstützte den ganzen Verband durch eine gut schliessende ziemlich fest angelegte Bauchbinde. Alsdann wurde ein Finger möglichst hoch in die Scheide geschoben, wobei sich gleich einiges Blut entleerte.

Mittlerweile war die Entbundene aus der Narcose erwacht und befand sich ziemlich wohl. Es wurden ihr 10 Tropfen Tinctur. thebaic. gereicht, und die sich ihres Kindes herzlich Freuende zu Bett gebracht. Da nach einiger Zeit Erbrechen eintrat, wurde die Gabe Opium wiederholt.

Der neugeborene Knabe ist 20 Zoll lang, 7 Pfd. schwer, der Querdurchmesser seines Kopfes $3\frac{1}{2}$ Zoll, der sagittale $4\frac{1}{2}$ Zoll, der diagonale 5 Zoll; von einer Einwirkung des Beckens auf den Kopf war nichts wahrzunehmen. Nach einer Stunde verliessen wir Beide in ganz zufriedenstellendem Zustande. Frau *S.* sagte mir beim Abschiede, dass sie bei dieser Entbindung nicht halb so viel gelitten, als bei der vorigen; ihr Puls schlug 92 Mal in der Minute und war ziemlich kräftig. Zur Nahrung wurde Wassersuppe, Milch und Grützschleim empfohlen.

Abends 6 Uhr. Das Befinden ist leidlich. Die Entbundene hat einige Mal Urin gelassen, einige Stunden ruhig geschlafen und sehr wenig Schmerz im Leibe. Es ist etwas Blut durch die Scheide und auch durch den unteren Wundwinkel abgeflossen. Der Puls ist kleiner, etwas schnell, hat 124 Schläge in der Mitte. Erbrechen ist nicht mehr erfolgt, doch wird Frau *Scheuse* durch einen festen Husten gequält, woran sie schon lange gelitten haben will. Das Kind trinkt schon.

Den 3. September. Heute Morgen um 7 Uhr kam der Ehemann und berichtete, dass seine Frau wenig geschlafen habe. Husten und Schleimrasseln hätten ihr keine Ruhe gelassen und sie sei jetzt sehr kurzathmig. Ich verordnete: Morph. acet. grj Aq. amygd. amar. ℥β zweistündlich 10 Tropfen in Brustthee zu nehmen. Gegen 10 Uhr fand ich den Husten erleichtert und lose, die Haut feucht, nur beim Husten Schmerz in der Wunde. Urin zwei Mal entleert; mässiger Blutabgang per vaginam. Etwas Meteorismus. Puls 120, klein. Das Kind saugt gut. Den Husten abgerechnet ist der Zustand befriedigend.

Abends 7 Uhr. Ziemlich starke Dyspnoe. Husten zwar lose, aber sehr anstrengend und Schmerz im Leibe veranlassend. Die Haut feucht, Urin entleert. Frau *S.* hat etwas geschlafen, ihr Puls hat 128 Schläge, ist klein und schwer zu zählen, kein Durst, kein Erbrechen. Der Meteorismus hat zugenommen und da durchaus kein Abgang von Blähungen erfolgt, so wird ein Clysma mit einigen Löffeln Essig und Oel applicirt, wonach eine Masse Darmgase unter grosser Erleichterung, aber keine Faeces abgehen. Das Kind trinkt gut, in der linken Brust findet sich Milch. Einige Nachwehen mit Abgang blutiger Lochien.

4. September. Verwichene Nacht hat Frau *S.* gut geschlafen; gestern Abend ist mit dem Reste des Klystiers noch etwas Stuhlgang erfolgt. Husten und Dyspnoe haben sich sehr gebessert. Die Haut ist feucht, die Zunge fast rein. Lochialfluss und Lactation naturgemäss. Der Puls schlägt 116 Mal und ist kräftiger; auch der Meteorismus geringer, Schmerz fast nicht vorhanden. Die Operirte hat etwas dünne Fleischbrühe, sowie eine Tasse schwachen Kaffee nebst einem Zwieback mit Appetit genossen.

5. September. Heute Morgen ist der Husten quälender, ebenso der Meteorismus, der sich nach einem Clysma gestern Abend wiederum sehr vermindert hatte. Stuhlgang ist noch nicht erfolgt; Urin aber entleert. 120 Pulse. Lochien weniger roth gefärbt. Der Schmerz im Leibe ist gering. Ausfluss aus der Wunde hat nicht stattgefunden. Der Schlaf war heute Nacht weniger gut, doch ist die Zunge rein, etwas Appetit vorhanden. Das Kind gedeiht gut.

Da heute Abend noch kein Stuhl erfolgt war, wurde abermals ein Clysma applicirt, welches erst nach einer Stunde mit wenig Faeces, aber vielen Flatus abging. Die Kranke klagte mehr über wehenartigen Leibschmerz. Deshalb verordnete ich: Ol. Ricini ℥j, Gummi arab. ʒij, Aq. Chamomill. ℥iv, Extr. hyoscyami ℈β, Syr. simpl. ℥β, stündlich ein Esslöffel.

6. September. Die Nacht war wider Erwarten gut, ruhiger Schlaf, weniger Schmerz. Gegen 7 Uhr Morgens erfolgte eine gehörige Stuhlentleerung mit viel Blähungen, darnach grosse Erleichterung. Die Lochien fliessen regelmässig, auch aus dem unteren Wundwinkel fliesst etwas lochienartige

Flüssigkeit. Heute wurden die Pflaster abgenommen. Die Wunde ist sehr gut vereinigt, einige der unteren Nadelstiche geben wenige Tropfen schönen dicken Eiters. Nur die unterste Ligatur erscheint etwas gespannt. Der Leib ist weich, nicht besonders empfindlich. Die Zunge ist rein, auch etwas Appetit auf Fleischbrühe und dünnen Kaffee. Leider ist der Puls sehr klein, kaum fühlbar, hat 120 Schläge, doch ist die Haut duftend und das Allgemeinbefinden zur Zufriedenheit der Operirten. Auch die Milch hat sich vermehrt.

6. September. Frau *S.* hat wenig geschlafen und wieder mehr gehustet; der Leib ist selbst bei der Betastung wenig empfindlich. Das unterste Bourdonnet hat sich gelöst, es wurde durch ein neues ersetzt. Der Ausfluss aus dem unteren Wundwinkel ist mässig. Der übrige Theil der Wunde ist fest verklebt. Der Appetit ist heute weniger gut, die Zunge etwas belegt. Puls 124, klein. Die Schwäche grösser. — Die Haut feucht; das Allgemeinbefinden leidlich. Urinentleerung ist erfolgt, aber kein Stuhlgang. Die Lactation geht gut von Statten. Verordnet wurde: Chinii sulfur. ʒβ, Elix. acid. Hall. q. s. Morph. acet. griij, Succi Liquirit q. s. ut fiant pilul., Nr. 30, 3 Mal täglich eine Pille. Wenn bis gegen Abend kein Stuhl erfolgt, soll ein Klystier gegeben werden, da noch immer etwas Meteorismus vorhanden ist.

Auch dem Kinde wurde, weil es keine Ausleerung gehabt, ein Clysma verordnet.

8. September. Die Nacht war gut, der Schlaf erquickend, der Husten besser. Stuhlgang war gestern Abend und heute Morgen ohne Clysma erfolgt. Die Zunge ist wieder rein, auch mehr Esslust vorhanden. Heute wurden die drei Insectennadeln und auch vier Knopfnähte von oben herab entfernt. Die Wunde scheint fest vereinigt; der Leib ist gar nicht empfindlich, selbst bei leichtem Druck nicht; der Meteorismus ganz geschwunden. Aus dem unteren Wundwinkel fliesst wenig dünnflüssiger Eiter. Heute Nacht ist noch etwas Blut per vaginam abgegangen. Der Puls hat 124 Schläge, ist noch sehr klein und schwach, doch ist das Allgemeinbefinden ganz erwünscht und Frau *S.* munter und zufrieden.

9. September. Wäre der kleine Knabe nicht etwas unruhig gewesen, würde Frau *S.* gut geschlafen haben, dennoch befindet

sie sich heute wohl; ihr Appetit bessert sich, Stuhl erfolgt regelmässig, die Lochien fliessen naturgemäss; die Haut ist feucht, der Husten lose, der Meteorismus ganz geschwunden und der Leib fast gar nicht mehr empfindlich.

Die drei letzten Ligaturen wurden entfernt. Die Wunde ist bis auf den unteren Wundwinkel, in welchem das eine Bourdonnet, welches nach aufwärts gerichtet war, noch fest liegt, ganz geschlossen, nur die Stichwunden eitern noch etwas. Aus dem unteren Wundwinkel fliesst wenig mehr aus, doch ist seine Umgebung durch die Schärfe des Secrets etwas excoriirt. Der Puls ist kräftiger, aber immer noch 120 Schläge in der Minute zählend. Frau *S.* ist übrigens recht vergnügt, hat grosse Freude an ihrem Kinde und erinnerte mich selbst mit leuchtenden Augen an den Unterschied zwischen dem heutigen und dem vorigen Sonntage.

10. September. Gestern Nachmittag hat sich die Operirte nicht so wohl befunden, sie will viel „Fieber" gehabt haben und plötzlich wieder von Dyspnoe und grosser Schwäche befallen worden sein, so dass ihr Mann die Fenster öffnen musste. In der Nacht hat sie leidlich geschlafen und seit heute Morgen ist ihr Kopf nicht mehr so schmerzhaft und eingenommen wie gestern. Leibschmerz ist nicht vorhanden. Ich nahm das letzte Bourdonnet heute weg, wobei einige Tropfen guten Eiters ausflossen. Die Wunde ist bis auf die kleine untere Oeffnung fest geschlossen. Stuhlgang, Lochialfluss und Milchabsonderung sind normal, die Haut feucht. Der Puls zählt noch immer 120 Schläge, doch ist er kräftiger, besonders am rechten Arme.

13. September. Gestern und vorgestern wurde die Wöchnerin von meinem Freunde *Wiefel* verbunden, welcher berichtet, dass sie gut geschlafen habe und wenig vom Husten gestört worden sei, doch klage sie noch über Schmerzhaftigkeit und Eingenommenheit des Kopfes. Der Leib sei nicht mehr schmerzhaft, der Appetit gering, der Puls 124, die Haut feucht. Die Lochien sind reichlich und normal. Urin- und Darmentleerung ist erfolgt. Die ganze Wunde ist bis auf den unteren Wundwinkel geschlossen, die Eiterung gering, die Umgebung stark geröthet.

Ich traf Frau *S.* heute sehr wohl, sie hatte ihr Kind an der Brust. Der Husten ist weit besser, die Expectoration leicht; Stuhl- und Harnentleerung normal; Haut feucht; Lochien nicht mehr geröthet; Appetit und Schlaf gut; Milch für das Kind genug vorhanden. Die Wunde ist bis auf eine kleine $^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltende, trichterförmige Oeffnung am unteren Wundwinkel, in welche sich das Bourdonnet kaum $^3/_4$ Zoll tief einschieben lässt, und welche sehr wenig eitert, so fest und derb vernarbt, dass es fast ünnöthig erscheint, sie noch durch Pflaster zu stützen, doch nässen einige Nadelstiche noch. Der Puls ist viel kräftiger, schlägt aber immer noch 116 Mal. Das Kind gedeiht zusehends.

14. September. Als ich heute die Pflaster entfernte, fand ich das Bourdonnet aus der Wunde herausgedrängt und dieselbe durch Granulationen geschlossen, ich konnte kaum einen Sondenknopf einführen, doch eitert die Stelle noch etwas, ebenso einige Nadelstiche. Die Empfindlichkeit des Leibes ist so völlig gewichen, dass man denselben von allen Seiten, selbst in der nächsten Umgebung der Narbe, drücken kann, ohne Schmerz zu veranlassen. Der Puls hatte heute nur 112 Schläge, alle Secretionen und Excretionen sind normal.

15. September. Das Befinden der Frau *S.* ist im Allgemeinen trefflich, selbst der Rest der Wunde ist geschlossen, wenn auch gerade noch nicht vernarbt. Der Kräftezustand hat sich sehr gehoben und es bliebe nichts zu wünschen übrig, wenn nicht das Gefässsystem noch immer sehr reizbar und der Puls eine Frequenz von 112—116 Schlägen hätte.

16. September. Vergangene Nacht hat Frau *S.*, wie ihr Mann berichtet stark geschwitzt und wenig geschlafen, befindet sich aber leidlich.

17. September. Heute fand ich die Operirte sehr wohl; der Puls ist bis 92 Schläge gefallen, ihre Kräfte nehmen zu und die Wunde ist bis auf eine erbsengrosse Stelle am unteren Winkel fest vernarbt.

18. September. Seit heute Nacht leidet Frau *S.* wieder an Husten und Dyspnoe, auch ist der Puls wieder auf 100 gestiegen. Ich gab ihr daher wieder: Chinii sulfur. ʒβ, Elix. acid. Hall. q. s., Sulph. aur. grx., Succi liquirit q. s. ut fiant pil., No. 30, 4 Mal täglich eine Pille.

20. September. Der Husten hat sich gebessert, er ist lose, die Expectoration leicht. Frau *S.* hat sich an Kräften erholt, Appetit und Stuhlgang sind gut, der Schlaf gesund. Der Puls kräftiger, 90 Schläge machend. Die Wunde ist ganz vernarbt, die Narbe sehr fest und derb. Milch ist in den Brüsten genug, das Kind gedeiht gut. Das Allgemeinbefinden ist durchaus befriedigend, auch ist Frau *S.* schon einige Male aufgestanden. Der Lochialfluss hat fast aufgehört; Gliederschmerzen sind nicht bemerkbar.

22. September. Frau *S.* hustet wieder mehr und hat durch die heftige Anstrengung der untere Theil der Narbe heute Nacht wieder etwas genässt. Puls 90 Schläge, voll. Rc.: Morph. acet. grj, Aquae Laurocer. ℥β, zweistündlich 10 Tropfen.

25. September. Der Husten ist bedeutend besser, die Kräfte haben zugenommen; der Lochialfluss hat aufgehört. Alle Se- und Excretionen sind normal. Puls 90. Am unteren Ende der Narbe etwas Caro luxurians von der Grösse eines Nadelknopfes. Die Sonde kann nicht mehr eindringen, Touchiren mit Lapis infernalis.

29. September. Bei meinem heutigen Besuche fand ich Frau *S.* vollkommen hergestellt. Ihr Husten ist auf seinem alten Standpunkt, eher noch etwas besser, ihre Kräfte sind zurückgekehrt, ihre körperlichen Functionen in guter Ordnung. Der Puls zählt 84 Schläge. Sie pflegt ihren prächtigen Knaben selbst. Die Wunde ist vollständig vernarbt. Einen grossen Theil des Tages bringt Frau *S.* ausserhalb des Bettes zu.

Seit Anfangs October geht sie schon wieder wie früher ihren Hausgeschäften nach.

II.

Zur Geschichte des Lithopädion.

Von

Prof. **J. F. H. Albers** in Bonn.

Zu den interessanten Ausgängen der Graviditas extrauterina gehört der, in welchem das Kind innerhalb des Bauchfellsackes eine Umbildung zu einem Lithopädion erleidet. Das wissenschaftliche Interesse beruht nicht allein auf der gewiss beachtenswerthen Entwickelung des Kindes ausserhalb der Gebärmutter, sondern auch der späteren Umwandlung desselben, nachdem es in die Bauchhöhle geboren war, zu einem Lithopädion oder Steinkind. Wenn auch die Literatur eine gewisse Anzahl von Beobachtungen dieser Umbildung des Kindes bewahrt hat, so fehlt es doch an einer eingehenden Untersuchung über die Art und Bedeutung dieser Umbildung selbst, und doch gewähren sie, unter einander verglichen, eine Aehnlichkeit des Schwangerschaftsverlaufes, des Geburtsherganges und der Einwirkung des umgebildeten Fötus auf den Mutterkörper, dass man einen gleichmässigen Fortgang in der Umwandlung des Kindes in allen diesen Fällen nicht übersehen kann. Den ersten Fall erzählt *Albosius* (Lithopaedion portentosum seu embryon petrefactum urbis senonensis in utero per 28 annos portatum, 1528), in welchem das Lithopädion im oder vielmehr am Uterus vorhanden war. — Den zweiten Fall berichtet *Bartholin*, Histor. anatomic. cent. VI., Observ. 92. Er betrifft eine Frau von 60 Jahren, die seit 30 Jahren Wittwe war und nie geboren hatte. In dem vorgefundenen Lithopädion waren die äusseren Theile verknöchert, Gehirn und Häute aber noch deutlich erkennbar. Es lag auf den dünnen Gedärmen von einer Kapsel umfasst, welche an diesen Theilen verwachsen war. Den dritten Fall verdanken wir *Bouchardt* (*Walter*, Geschichte einer Frau u. s. w.). In diesem Falle stellten sich im neunten Monate der Schwangerschaft Wehen ein, ohne dass ein Kind geboren ward. Die Frau befand sich seit dieser Zeit nicht ganz wohl, lebte aber noch 17 Jahre.

Bauchmuskeln und Gebärmutter waren zu einer Masse zusammengewachsen. Die Unterleibshöhle enthielt 16 Pfund gelbliches Wasser und ein Kind von der Grösse eines Neunmonatlichen. Die weichen Theile waren verhärtet, die inneren Eingeweide erkennbar, doch ohne Blut, die Nabelgefässe verschlossen. Den vierten Fall erzählt *Bagle*, Philosophical transactions, Vol. VII., p. 134. Eine Frau (*Johanna Pugett*) erlitt gegen Ende des neunten Schwangerschaftsmonates Wehen, ohne zu gebären. Später erträglich wohl, starb sie 25 Jahre nachher. In dem eröffneten Unterleibe fand man einen Fötus, dessen Stirn, Ohren, Nase mit einer fast knorpelichten Masse bedeckt war. Als diese beseitigt war, fand man die Schädelknochen zerbrochen, die Muskeln sehr verschieden gefärbt, die Eingeweide blutleer und schwarz. — In den Ephemeriden N. C. cent. X., Observ. 48, p. 337 wird der Fall einer Frau berichtet, die sich vor 46 Jahren schwanger fühlte, zur rechten Zeit Wehen erlitt, die sieben Wochen lang sich wiederholten, ohne dass eine Geburt stattfand. Dann hörten sie auf, während die Anschwellung des Unterleibes und die Schwere in demselben fortbestanden. Nach dem Tode fand man in ihm eine knöcherne Kugel, einer Kegelkugel an Grösse gleich kommend, welche an der linken Seite des Uterus mit Bändern befestigt war. Als man sie theilte, kam ein reifer Fötus zum Vorschein, dessen Körper und Eingeweide verhärtet und trocken waren. Diese Frau wurde noch zwei Mal schwanger, trotzdem, dass das Lithopädion vorhanden war. Den vierten Fall beobachtete *Walter* (Geschichte einer Frau, S. 11). Eine Frau, Namens *Beyer*, spürte 1752 im dritten Monate der Schwangerschaft Wehen. Diese gingen indess vorüber, ohne dass eine Geburt erfolgte. Dann befand sie sich eine Reihe von Jahren hindurch wohl. In den letzten Lebensjahren erlitt sie mancherlei Beschwerden und starb an Erschöpfung 1773 in der Charité zu Berlin. In der geöffneten Unterleibshöhle fand man alle Theile gesund. Das Kind ohne Härte, Mutterkuchen und Nabelschnur war mit dem Kopfe nach der Blase und Gebärmutter gerichtet und füllte die Beckenhöhle aus. Das Gesicht sah nach dem heiligen Beine; Rücken und Hintere waren über dem Schambeine und von dem grossen Netze bedeckt, welches das Kind so einschloss,

dass man dieses nicht lösen konnte, ohne jenes zu zerreissen. Von diesem Netze gingen Gefässe zu dem Kinde hin, welche *Walter* für jene hielt, durch welche das Kind seine Nahrung während des Lebens erhalten hatte. Das Kind war in allen seinen Theilen durch eine steinartige Materie verhärtet. *Walter* löste diese Incrustation vom Gesichte, Halse und dem oberen Brusttheile. Die Muskeln des Gesichts waren steinhart. An dem Munde und an der Nase liess die Kruste sich nicht lösen, so fest hing sie an diesen an und gab dem ganzen Kopfe ein monströses Ansehen. Die inneren Theile wurden wegen gänzlicher Verhärtung nicht untersucht. — Einen anderen Fall theilte *Mühlbach*, Act. academiae Josephinae, Tom. 1, p. 202, mit. Eine Frau wurde zwei Jahre nach dem ersten Wochenbette schwanger. Gegen die Mitte der Schwangerschaft wurden die ersten Kindesbewegungen noch schwach gefühlt, dann hörten sie auf und liessen das Gefühl von einem schweren Körper zurück, der seinen Ort nach den Stellungen verliess. Gegen den 11. Monat der präsumirten Schwangerschaft entstanden Wehen, aber kurze und schwache in längeren Zwischenzeiten. *Mühlbach* hinzugerufen fand keine Zeichen der Niederkunft und empfahl ruhige Lage. Bald liessen die Wehen nach. — Die Kranke lebte noch 14½ Jahre, ohne dass die Regeln zurückkehrten, hatte keine Schmerzen und konnte allen häuslichen Arbeiten obliegen. Sie starb 1786 im 46. Lebensjahre an einem Fieber. Bei der Leichenöffnung fand man den Uterus im Becken zwischen Blase und Mastdarm. Beide waren umfangsreich und hart und umschlossen fest den Körper des Fötus. Die Tuba Fallopiana konnte man von dem Eierstocke nicht unterscheiden. Der Uterus, die Häute und der Fötus waren so mit einander verwachsen, dass man mit Mühe zwei Arme und drei Füsse an dem Fötus erkennen konnte. Von dem Mutterkuchen keine Spur. Alle äusseren Theile waren petreficirt und von den Augen konnte man nichts mehr erkennen. — In dem von *Denman* (*Cruveilhier*, Anat. pathol., livraison 18, p. 6) beobachteten Fall stellten sich in dem neunten Monate Wehen ein, welche dann, ohne dass der Leib sehr abnahm, verschwanden. Die Frau wurde wieder menstruirt, heirathete wieder, ohne jedoch Kinder zu bekommen und starb 32 Jahre

nach der Schwangerschaft, die ohne Geburt nach aussen endete. Der vorhandene Fötus war 7 Pfund schwer, mit dünnen Krusten bedeckt, keine Placenta erkennbar, wohl aber 6 Zoll von dem Nabelstrange. — Ein anderer Fall ist von *Bourdon* und *Chomereau* (Histoire de l'académie royale des sciences, 1748) erzählt. Eine arme Frau wurde, nachdem sie vorher abortirt hatte, wieder schwanger, erlitt zwei Tage hindurch zur rechten Zeit Wehen, die sehr stark waren. Bei der Untersuchung fand der Geburtshelfer den Uterus leer. Von jetzt an bestanden acht Monate hindurch heftige Leibschmerzen. Dann Genesung. Tod im 61. Jahre an Brustleiden. Die Section ergab eine kopfgrosse Geschwulst in dem grossen Netze, das mit der Gebärmutter verwachsen war. Die theils knöcherne, theils knorpelichte Geschwulst mochte 8 Pfund wiegen und in ihr war ein erkennbares pretreficirtes Kind vollständig vorhanden. Die Gebärmutter und anliegenden Theile normal. — Der Fall von *Cruveilhier*, Anat. patholog., livrais. 18, p. 10 betrifft eine 77jährige Frau, welche 35 Jahre den Fötus bei sich getragen hatte. Madame *Semico*, 77 Jahre alt, wurde am 25. August 1829 wegen eines eingeklemmten Bruches in das Hospital aufgenommen, um wegen desselben eine Operation zu überstehen. Diese hatte einen tödtlichen Ausgang. Die Frau war zwei Mal verheirathet und hatte in der ersten Ehe zwei Mal glücklich geboren. In der zweiten Ehe gebar sie ebenfalls das erste Mal ganz normal; das zweite Mal erlitt sie bei allen Zeichen der Schwangerschaft nur lebhafte Schmerzen in der Regio hypogastrica und glaubte dort einen fremdartigen Körper wahrzunehmen und frug deshalb bei einer Hebamme an, die ihr sagte, solche Zufälle seien bei Schwangeren gewöhnlich. Im vierten bis fünften Monate erlitt sie heftige Schmerzen und Bewegungen in der Geschwulst, welche sie einen fremden Körper nannte. Bis zu dem sechsten Monate wurden die Schmerzen und Bewegungen heftiger; dann verschwanden diese Zufälle, der Unterleib fiel ein und die Regeln erschienen wieder. Sie gebar seit dieser Zeit noch zwei Kinder und befand sich wohl; doch hatte sie das ganze Leben hindurch das Gefühl eines dumpfdrückenden Körpers an der Stelle, wo der Schmerz und die

Bewegungen waren. Bei der Leichenöffnung fand man einen knorpelichten Sack, der mit phosphorsaurer Kalkerde überzogen, sich an dem Ende des rechten Eileiters vorfand. In der Mitte des letzteren fand sich bandartiges Gewebe zwischen Fötus und Gebärmutter. Der Eierstock war mit dem Kopfe des Lithopädion verwachsen. Gebärmutter, linker Eierstock und Eileiter waren normal. Der ganze petrificirte Fötus war mit einer Kruste von phosphorsaurer Kalkerde bedeckt, die sehr compact, leicht brüchig war und keine Spur von Organisation zeigte. Der an Farbe und Consistenz sehr veränderte Fötus zeigte keine Spur von Flüssigkeit. In den Höhlen konnte man leicht die Gestalt eines jeden Eingeweides erkennen. Die Schädelknochen waren deutlich: auch unterschied man die Dura Mater, die Sichel und das Tentorium cerebelli, die Vertiefungen an der Basis cranii und den Meatus narium. In dem Schädel fand man eine trockene brüchige, in Stücken zerfallene Masse, welche auf dem Bruche einem zerbrochenen Gallensteine nicht unähnlich war. Sie war offenbar auf Kosten der eingetrockneten Hirnsubstanz gebildet. Die Wirbel waren erkennbar und in ihnen das eingetrocknete Rückenmark, das in einer fibrösen Kapsel enthalten war. Der obere Theil der Wirbelsäule war stark gekrümmt. Das Zwerchfell schied Brust und Unterleib. Herz und Lungen bildeten dünne Lamellen. Die eingeschwundene Leber war in Zellgewebe verwandelt. Auch der Darm war erkennbar und schien den Unterleib in mehrere Fächer zu theilen. Tibia und Fibula deutlich erkennbar, aber beträchtlich eingeschwunden. Hier ist auch der Fall noch zu erwähnen, welchen *Prael*, De foetu 28 annos in utero deserto, Gottingae 1821, beschrieben hat.

Durch unseren Collegen, Herrn Geh. Rath *Kilian*, wurde ich auf ein Lithopädion aufmerksam, welches die Sammlung der geburtshülflichen Klinik bewahrt. Es war mir vergönnt, dasselbe näher zu untersuchen. Durch die Aufschrift wurde ich belehrt, dass dasselbe von Herrn Dr. *de Berghes* in Honnef eingesendet war. Dieser hatte die Güte, mir nachstehende Krankengeschichte mitzutheilen:

Die Frau war bei ihrem Tode 34 Jahre alt und hatte acht Jahre lang das Lithopädion getragen, während der

Lithopädionschwangerschaft aber noch vier Kinder geboren. Die wohlgebaute Frau war als Mädchen gesund und kräftig gewesen und hatte im 25. Jahre geheirathet. Ein Jahr nachher fühlte sie sich zum ersten Male schwanger, empfand deutliche Kindesbewegungen und war den Umständen nach wohl. Nach ihrer Berechnung mochte die Schwangerschaft wohl sechs Monate gedauert haben, als eines Abends nach dem Nachtessen auf dem Abtritte während des starken Drückens auf den Stuhl plötzlich ein heftig reissender Schmerz entstand und bald darauf die Frau von den Ihrigen, welche auf das Geschrei herbeigekommen waren, auf der Seite liegend ohnmächtig gefunden wurde. Von da an dauerten die anhaltenden sehr heftigen Leibschmerzen bei ungemein aufgetriebenem und empfindlichem Unterleibe neun Tage fast ohne Nachlass fort. Herr Dr. *Weber* in Königswinter verordnete gleich mehrere rasch auf einander folgende Aderlässe, auf den Unterleib wurden 15 Schröpfköpfe gesetzt, kalte Umschläge auf denselben gemacht und viele Arzneien gebraucht, was Alles aber nur sehr wenig Erleichterung zu Wege brachte. Am 10. Tage nach der Anwendung eines starken Kräutersitzbades erfolgte starker Schweiss und in der darauf folgenden Nacht Abgang eines Blutcoaguli durch die Scheide, welche bisher sehr trocken gewesen war. Jetzt liessen die Schmerzen fast augenblicklich nach; ruhiger Schlaf erfolgte und die Kranke besserte sich bald so, dass sie wieder arbeiten konnte. Sie behielt indess einen etwas aufgetriebenen Unterleib, in welchem man neben der linken Hüfte deutlich eine grosse harte Geschwulst fühlen konnte. Einen Monat nach dem Eintritte der Besserung traten die Regeln wieder ein und kehrten noch ein paar Mal regelmässig wieder. Dann ward die Frau von Neuem wieder schwanger. Die Schwangerschaft endete nach einer langwierigen schmerzhaften Geburt mit dem Erscheinen eines vollkommen ausgetragenen Mädchens, welches fünf Jahre alt geworden ist. Fünfzehn Monate nach dieser Geburt, kam die Frau mit einem jetzt noch lebenden Knaben nieder; dann gebar sie in Perioden von 15 bis 18 Monaten einen Knaben, welcher früh starb und zuletzt ein Mädchen, welches jetzt $3^1/_2$ Jahre alt ist. Während jeder Schwangerschaft trat die

erwähnte Geschwulst an der linken Seite deutlicher hervor, so dass man dieselbe in den letzten Monaten sogar sehen konnte. Dr. *de Berghes* sah die Frau Harhausen etwa acht Monate vor ihrem Tode zum ersten Male. Sie litt an einem trockenen, schmerzhaften Husten, fast beständiger Hartleibigkeit und periodischem Abgange von Blutklumpen aus der Scheide, von denen ihm einer gezeigt ward, welcher fingergross war und ein fleischähnliches Aussehen hatte, wobei sie nur vorerwähnte Thatsachen aus ihrer Lebensgeschichte erzählte. Sie glaubte in diesen Coagulis der Abgänge Reste ihres ersten Kindes zu sehen. Der ihr verordnete Gebrauch von Ol. jecoris aselli schaffte ihr grosse Erleichterung. Als Dr. *de Berghes* sie kurze Zeit vor ihrem Tode wieder sah, war sie hectisch und litt an Ascites, welches sie für Schwangerschaft hielt. Der Ehemann wünschte nun, dass der Arzt sich bereit halten möge, gleich nach unverkennbar bald bevorstehendem Tode den Kaiserschnitt zu unternehmen. Bei der Untersuchung fand sich keine Spur von Schwangerschaft, und die früher fühlbare Geschwulst neben der linken Hüfte war nicht zu fühlen wegen der Menge der Ergiessung im Unterleibe.

Nach erfolgtem Tode wurde die Untersuchung der Unterleibshöhle vorgenommen, welche gerade vor dem absteigenden Grimmdarm und fast mit demselben verwachsen, ohne weitere Einkapselung mit dem Kopfe abwärts liegend, ein von glatter dünner Hautschichte theilweise überzogenes Lithopädion ergab. Es hatte offenbar die Stuhlentleerung erschwert, und der Darminhalt, der Koth, war in dem mit dem Darme festverwachsenen Theile desselben, welches der Kopf war, in die Schädeldecke, das Vorderhauptsbein vor sich herdrängend, in diesen eingedrungen. Es hatte somit eine Fistelbildung zwischen Lithopädion und Mastdarm stattgefunden. Das Präparat wird in der geburtshülflichen Klinik dahier aufbewahrt, dessen Director, Herr Geh. Rath *Kilian*, mir die Untersuchung und Abbildung desselben gestattete. Die letztere ist auf Tab. LXXXX., Abth. 4 meines Atlasses für pathologische Anatomie zu sehen.

Das Lithopädion stellt eine 4½ Zoll lange fast birnförmige Masse dar, an der man sogleich deutlich die Gliedmaassen,

Rippen, Wirbelsäule und Darmbeine, die äusserlich sichtbar sind, sogleich erkennt. Die oberen Gliedmaassen sind nach oben über den Kopf so zurückgeschlagen, dass die Hände hinter das Hinterhauptsbein zu liegen kommen, in allen Theilen, an denen sie anliegen, fest angewachsen; die unteren Gliedmaassen liegen ganz gerade, nach oben gebogen, zu beiden Seiten des Rumpfes, wo sie ebenfalls angewachsen sind. Rumpf und Glieder sind gegen den Kopf ungewöhnlich klein. Alle diese Theile sind von einer dünnen, wasserhellen, durchsichtigen Haut überzogen, welche einem sehr durchscheinenden Amnion nicht unähnlich ist, aber nur die Reste der veränderten Oberhaut zu sein scheinen. — An den grossen Kopfknochen, welche ihre ursprüngliche Gestalt beibehalten zu haben scheinen, erkennt man die Hinterhauptsbeine in ihrer ursprünglichen Lage und untereinander befestigt. Sie sind ziemlich fest und nach aussen von einer noch ziemlich dicken Haut und Galea aponeurotica bekleidet und nach innen von einer Dura Mater, welche ganz weich und beweglich, einer fibrösen Haut ganz ähnlich, überzogen. Die Vorderhauptsknochen sind stark in den Schädel zurückgedrängt, noch in ihrer Form vorhanden, aber sehr mürbe. Auch diese sind an der äusseren Seite von der Galea aponeurotica und von der inneren von der Dura Mater, welche etwas dicklich, aber sonst normal ist, überkleidet. Diese tiefe Lage der Vorderhauptsbeine in der Tiefe eines Beutels ist dadurch entstanden, dass die Haut des Kopfes mit dem Mastdarme verwachsen war und eine allmälige Durchbohrung des letzteren stattfand, worauf Koth durch die Fistel gegen die Stirnbeine des Kindes durch Druck wirkte, diese zurückdrängte, wodurch ein Beutel für seine Aufnahme entstand, in dem auch jetzt noch Reste des Kothes sichtbar sind. Die äussere mit kleinen Erhabenheiten und Granulationen bedeckte Haut des Beutels ist ungemein dick, lässt aber deutliche Hautfasern und Hautschichten erkennen, welche mit vielen Fettkörnern und Fasern um- und überlegt sind. Aus diesen Hauttheilen und nach hinten aus der Galea aponeurotica, welche auf den mürben Ossa frontalia lagert, gehen eine Menge falscher Häute hervor, die eine feste Haut bildend, sich zum Mastdarme begeben

und den Fötus an diesen anhefteten und verbanden, mit ihm eine zusammenhängende Masse bildeten, wodurch die Mastdarmfistel ein Weg wurde, der Kothmasse in die Schädelhöhle und auf die zurückgedrängten Scheitelbeine leitete. Das Gesicht fehlte ganz entweder ursprünglich oder entfernt durch allmälige Resorption der Gewebe bei Bildung des kothaufnehmenden Beutels. Hinter dem zurückgedrängten Os frontale sah man zuerst die Dura Mater und hinter dieser die Reste des sehr veränderten kaum erkennbaren Gehirns. Alle Theile des Rumpfes sind gleichmässig hart. Der Oberschenkel ist in der Nähe des Acetabulum zerbrochen und von diesem Bruche an in gerader Linie nach oben gebogen. Der Fuss scheint luxirt und ist sonst in seinen einzelnen Fusswurzeln und Phalangen deutlich zu erkennen. Ebenso sind die Armknochen, die Handwurzelknochen, die Ossa metacarpi und und digitorum deutlich, aber in Verhältniss klein; nicht minder sind die Rippen, die Wirbel- und Beckenknochen in ihren Umrissen deutlich, aber ungemein klein. Nirgends findet man eine Spur von Blut oder Feuchtigkeit in den einzelnen Geweben. Ueberall ist der Fötus von dem durchsichtigen Häutchen überkleidet. — Die mikroskopische Beschaffenheit der Knochen zeigt normale Knochenkörperchen und *Haver*'sche Gänge, dagegen fehlen die Canaliculi ossei fast gänzlich. Die Knochenkörperchen in den mürben Knochen sind sehr durchsichtig, wie man sie in der Knochen-Atrophie findet. Die Weichtheile am Stamme und Glieder fehlen gänzlich. Das Häutchen, welches die Knochen unmittelbar überkleidet und diese in ihrer Lage befestigt, zeigt sich nicht verschieden von jener Häutchenbildung, welche das Lithopädion in seiner Lage an den Mastdarm befestigt. Die Eingeweide des Unterleibes und der Brust werden, um das Präparat nicht zu zerstören, nicht untersucht. Die falschen Häute, welche das Lithopädion mit dem anliegenden Mastdarme verbanden, waren von einer körnigen, zum Theil körnig agglomerirten Masse durchzogen; nur kleine Theile einer vollständigen serösen Haut ähnlich. Was noch an organischen weichen Geweben besteht, wird beim Zusatz von Essigsäure durchscheinend. Beim Zusatz von Salpetersäure erfolgt ziemlich starkes Auf-

brausen. Ebenso verhalten sich die Galea aponeurotica und die Dura Mater. Die Masse, welche sich als Reste des Gehirns vorfand, enthielt viel Fett und Fettblasen, Cholestearinkrystalle und war weich und breiig, einem Atherom nicht unähnlich. Dabei entwickelte sie beim Aufträufeln von Salpetersäure viele Blasen, so dass man an dem Vorhandensein des kohlensauren Kalkes nicht zweifeln konnte. Die Knochen enthielten in der Markhöhle viel Fett, welches schwärzlich aussah. Sonst konnte man einen Theil der Knochensalze durch Salzsäure und Salpetersäure ausziehen, worauf ein mürbes Gewebe zurückblieb, welches sehr reichlich mit langen, ziemlich dicken Fasern versehen war, gleichwie die mikroskopische Abbildung in meinem Atlas sie zeigt, wo sie die Säume um die Knochenräume bilden. Es schien auch eine gewisse Menge phosphorsaurer Kalk vorhanden zu sein. Eine Spur von Magnesia liess sich beim Zusatz der Schwefelsäure nicht verkennen, die den Kalk niederschlug und die nadelförmigen Krystalle des Bittersalzes zugleich erkennen liess. Silicate wurden nicht gefunden.

Der bei diesem Lithopädion vorgefundene Uterus ist in allen seinen Theilen atrophisch und ohne jede Narbe in seinem Körper. An seiner Oberfläche sind mehrere falsche Häute vorhanden, durch welche er mit den benachbarten Theilen verwachsen war. Beide Enden der Tuben wie abgeschnitten, was sie wahrscheinlich auch waren. An dem Uterinende der rechten Tube sieht man eine kleine Geschwulst, die in ihrem Grunde eine derbe feste Masse hat, von der Grösse eines Zweigroschenstückes, nach oben aber ein Häutchen, als wäre hier ein Sack gebildet gewesen. In dem festen Gewebe des Grundes findet man die unverletzte Tube (nahe dem Uterus) und den angrenzenden Theil des runden Mutterbandes, sonst ist die Grundfläche des Sackes granulirt. Man kann diesen Sack als den Rest des ursprünglichen Ansatzes des Eies ansehen, aus welchem das Lithopädion hervorging.

Tabellarische Uebersicht ein

Beobachter und wo aufgezeichnet.	Entstanden in der ersten oder zweiten Ehe?	Sitz des Lithopädion.	Alter, in dem die Schwangerschaft stattfand.	Alter beim Tode.	Wie o dem stand Lithop noch ‚ el
Albosius, Lithopaedium portentosum, 1582.	—	An dem Uterus.	—	28 Jahre nach der Schwangerschaft.	—
Th. Bartholini, Obs. 92, centur. VI.	30 Jahre Wittwe.	Auf den dünnen Gedärmen.	Im 30. Jahre.	60 Jahre.	Ni
Walter, Geschichte einer Frau u. s. w.	—	Am Grunde des Uterus.	—	17 Jahre nach d. Schwangerschaft.	—
Bayle, Philosophical Transactions, Vol. VII.	—	—	—	25 Jahre nach der Schwangerschaft.	—
Ephemerid. natur. curios. cent. X., obs. 48.	—	An der linken Seite des Uterus.	—	Starb 46 Jahre n. d. Schwangerschaft.	2 M
Walter's Geschichte einer Frau.	—	Grosses Netz u. am Uterus u. Os pubis.	—	23 Jahre nach d. Schwangerschaft.	—
Mühlbach, Acta acad. Josephinae.	—	Am Mastdarme.	Vor $31^1/_2$ Jahren.	46 Jahre.	—
Denman und *Cruveilhier*, Anat. pathol.	Entstand in der ersten Ehe.	—	—	32 Jahre nach d. Schwangerschaft.	Nie
Cruveilhier.	Entstand in der zweiten Schwangerschaft und in der zweiten Ehe.	Zwischen Gebärmutter u. Eierstock.	Im 35. Jahre.	77 Jahre.	2 Ma
De Berghes und *Albers*.	In der ersten Ehe und Schwangerschaft.	Am absteigenden Grimmdarme.	Im 25. Jahre.	34 Jahre.	4 Mo

...ithopädion-Schwangerschaften.

Erschienen die Regeln nach der Entstehung des Lithopädion wieder?	Gesunder Körper oder kränklich?	Wie viel Monate schwanger, als das Lithopädion zur Geburt sich stellte?	Fanden regelmässige Wehen statt?	Ob incrustirt oder nicht?	Erschienen Lochien bei der Lithopädion-schwangerschaft?
—	—	—	—	—	—
—	—	9. Monat der Schwangerschaft.	Regelmässige Wehen.	—	—
—	—	9. Monat der Schwangerschaft.	Regelmässige Wehen.	—	—
—	Gesund.	9. Monat.	—	—	—
—	—	7. Monat.	Regelmäss. Wehen während 7 Woch.	—	—
—	—	9. Monat.	Wehen.	Incrustirt.	—
Erschienen nicht wieder.	Anfangs gesund, später kränklich.	—	Wehen.	—	—
Menstruirt.	—	9. Monat.	Wehen.	Incrustirt.	—
...enstruirt.	—	4.—5. Monat.	Wehen.	Incrustirt.	—
...enstruirt.	Gesund, dann kränklich.	6. Monat.	Wehen.	Nicht incrustirt.	Lochien.

Sucht man in den oben mitgetheilten Fällen nach den Bedingungen, unter denen das Lithopädion ausgebildet wird, so findet man sehr wenige Anhaltspunkte, welche diese Fälle von jenen unterscheiden, in denen keine Lithopädion-Bildung stattfand. Nach der oben aufgeführten Tabelle dürfen vielleicht folgende Verhältnisse für künftige genauere Beobachtungen und Untersuchungen als beachtenswerthe hergestellt werden:

1) Von allen oben mitgetheilten Fällen gehört keiner der Graviditas uterina und tubaria an, sondern alle sind aus einer Graviditas tubo-ovaria oder aus einer Graviditas abdominalis primaria hervorgegangen. Es hat sich in keinem jener Fälle ein Riss oder eine Narbe des Uterus oder der Tuben nachweisen lassen. Wo diese Theile bei den Lithopädien genauer untersucht wurden, fand man sie unverletzt. Auch in dem von mir untersuchten Falle ist der Uterus unverletzt, die Tuben als solche unverändert; nur äusserlich an denselben fand man eine Stelle, welche nach aussen hin eine halbgeöffnete Blase, die becherförmig über den Tuben hervorragte, aus welcher der Fötus hervorgetreten, bevor er die Lage am absteigenden Grimmdarme erhielt, mit welchem er beim Tode der Frau in so inniger Verbindung gefunden ward, dass er diesen Theil durchbohrend von ihm hätte entleert werden können. Eine Ortsveränderung mag der Fötus bei den meisten Geburten erlitten haben, in denen sich ein Lithopädion entwickelt hat. Wo man das Lithopädion an den Gedärmen, am Netze fand, kann man annehmen, dass es hier nicht den ursprünglichen Sitz hatte, sondern dass es zur Zeit der Wehen sich von seinem ursprünglichen Sitze trennte und an die Stelle hingelangte, an welcher man ihn als Lithopädion vorfand. Der Grund, auf welchen sich diese Ansicht stützt, ist der, dass man unter dem Vorgange der fast in allen Fällen eingetretenen Wehen eine Ortsveränderung der Geschwulst beobachtete, welche den Fötus enthielt. Dieser Hergang ist oft in den Geschichten deutlich erwähnt. Dass die Ortsveränderung bei einer Graviditas abdominalis primaria und bei der Graviditas tubo-ovaria leichter vor sich gehen kann, als bei der Graviditas uterina und Graviditas utero-tubaria ist leicht einzusehen. Es ist aber nicht nachgewiesen, dass stets das Kind sich bei dieser Ortsveränderung sogleich aus

den Verbindungen trennte, welche es bisher mit der Mutter hatte. Dass die Wehen mehrere Wochen hindurch anhielten und unter ihnen die Bewegungen des Kindes noch hin- und wieder erwähnt werden, deutet darauf hin, dass das Kind noch längere Zeit hindurch mit dem Mutterboden in Verbindung blieb. Dass das Lithopädion aus einer Graviditas uterina oder utero-tubaria nicht hervorgegangen ist, wird auch aus der Geschichte des Wochenbettes selbst bestätigt. Es erfolgte keine Blutung nach aussen, noch eine Blutung nach innen, welche bei dem Riss der Uterus und der Tuben wohl kaum zu vermeiden gewesen wäre. Diese inneren Blutungen sind ja todbringende Ereignisse in der Graviditas tubaria und beim Risse der Gebärmutter. — Man muss somit die Vorstellung, dass ein Lithopädion aus der Graviditas utero-tubaria oder uterina hervorgehen könne, ganz aufgeben, um so mehr, als keine Thatsache zeigt, dass diese bei Lithopädion-Bildung wirklich vorhanden gewesen sei. Ein Riss des Uterus und des Bauchfells, das ihn bedeckt, ist an sich eine so gewöhnlich todbringende Krankheit (Verletzung), dass, abgesehen von der Blutung, die stets enorm ist, schon die nachfolgende Entzündung den Tod herbeiführen musste, gesetzt, dass die Wunde des Uterus und der Tuben so gross sei, dass ein Kind hindurch in die Bauchhöhle hätte dringen können. Es ist auch kein Fall bekannt, in welchem unter diesem Vorgange das Leben erhalten wäre. Siehe: *Burns*, Handbuch der Geburtshülfe. Herausgegeben von Dr. *H. F. Kilian.* Bonn 1834, S. 507. Ein an dieser Stelle aufgeführter Fall zeigt, dass nicht stets innerhalb 24 Stunden nach geschehenem Risse der Tod erfolgt, sondern dieser sich unter den Zufällen einer schleichenden Peritonäitis bis drei Monate nach der Geburt verziehen kann.

Da nun die Graviditas abdominalis primaria und die Graviditas im Franzenende der Tuben, welche dann mit dem Eierstocke verwachsen, und deshalb den Namen Graviditas tubo-ovaria führt, bisher zur Bildung eines Lithopaedii Anlass wurden, so ist es auch erklärlich, wie in den meisten Fällen, in denen diese Schwangerschaften mit der Bildung eines Lithopaedii endeten, bald nach der durch die Bildung des letzteren zum Abschluss gelangten Schwangerschaft, eine reine

Schwangerschaft des Uterus stattfand, welche in normaler Zeit mit der Geburt eines normalen Kindes endete, der nicht selten noch mehrere solche Gebärmutterschwangerschaften mit normalem Verlaufe und Ausgänge folgten.

2) Eine sehr in die Augen fallende Thatsache ist die Lebenszeit, in welcher die Schwangerschaft eintrat, welche mit dem Ausgange in Lithopädion endete. Die Tabelle giebt hier das 30., 31½., 35. und 25. Lebensjahr. Von den übrigen Fällen ist das Alter nicht angegeben. Diejenigen, von denen das Alter bekannt ist, fallen in die gesetztere Lebenszeit, in welcher das weibliche Geschlecht weniger geneigt wird zu fieberhaften Krankheiten und Reizungen, die zu Entzündungen, mit nachtheiligem Ausgange so leicht den Anlass abgeben. Wenn also das Kind innerhalb der Bauchhöhle in dieser Lebenszeit vorhanden ist, so wird es nicht so leicht Veranlassung zu einer allgemeinen Entzündung des Bauchfells, wie in einer anderen Lebenszeit und ebenso nicht Anlass zu einem durch dieselbe herbeigeführten tödtlichen Ausgange, als in einer früheren Lebenszeit.

Dass aber die Frauen, bei denen man ein Lithopädion fand, zu solcher Krankheit nicht auffallend geneigt waren, lehren die Lebensgeschichten derselben. In denselben findet man, dass solche Krankheiten meistens nicht vorkamen, und wo sie vorkamen, doch einen günstigeren Verlauf nahmen, woher die späteren Geburten ganz normal verliefen und die Frauen selbst meistens ein sehr hohes Alter erreichten. Die Tabelle weist beim Tode der Frauen ein Alter von 60, 46, 77, 34 nach; und der Tod erfolgte erst 17, 25, 23, 32, 17½ Jahre nach der Schwangerschaft, welche mit der Geburt in den Bauchfellsack und in der Lithopädien-Bildung endete.

3) Die Lithopädien-Schwangerschaft endete in fünf Fällen am Ende des neunten, in einem Falle im siebenten, in einem anderen im sechsten und zuletzt in einem Falle im vierten bis fünften Monate der Schwangerschaft. Auf den regelmässigen Verlauf hat der Sitz des Kindes hier keinen Einfluss; denn bei denen, die mit dem neunten Monate endeten, sass das Kind äusserlich am Grunde des Uterus, auf den dünnen Gedärmen, am grossen Netze. In den Fällen, in denen die Schwangerschaft früher endete, fand der Sitz des Kindes statt

an der linken Seite (7. Monat), zwischen Gebärmutter und dem Eierstocke (im 4.—5. Monat), am absteigenden Grimmdarme (im 6. Manat). Es hängt somit von dem Sitze und der früheren Beendigung der Schwangerschaft nicht ab, ob aus einem in die Bauchhöhle geborenen Kinde ein Lithopädion werden soll oder nicht. Ich müsste mich sehr irren, oder die Fälle von abdomineller Schwangerschaft, in denen der Fötus durch den Mastdarm, die Harnblase oder durch die Bauchwand entleert wird, verhalten sich in Bezug auf Sitz und Schwangerschaftsdauer, nicht anders. Die zu verschiedenen Zeiten beendeten abdominellen Schwangerschaften verhielten sich in Bezug auf das Ausstossen der Kindesreste fast gleich.

4) Die Verwandlung der Gewebe, welche der Fötus bei seiner Umwandlung in ein Lithopädion erleidet, sind jene, welche man beim Abschluss erkrankter Gewebe als regressive Metamorphose vorfindet, und zwar keine andere, als die in Verkalkung und Fettumwandlung, während ein grosser Theil der Weichtheile seines flüssigen Inhalts gänzlich und seiner festen Bestandtheile theilweise beraubt wird und dabei einschrumpft. In den von mir untersuchten Theilen der noch am meisten erhaltenen Kopfhaut erkannte man deutlich die Richtung und Lagerung einzelner Hautschichten, aber alle mit einer grossen Menge von Fettkörnern, Fetttröpfchen und eingetrockneten Fettzellen durchsetzt und umlagert. Stellenweise, besonders, wo die falschen Häute sich ansetzten, war die Kopfschwarte verdickt durch Einlagerung einer festgewordenen exosmirten Masse, welche aber nicht minder, als das übrige Hautgewebe eine Umwandlung in jene Fettgebilde, die bekannte Fettmetamorphose erlitten hatte. An den meisten Stellen der Glieder und über den Rumpf hin konnte man in den dünnen Häutchen keine Spur des Hautgewebes mehr erkennen. Die Haut schien hier vollständig absorbirt zu sein, und in dem die Knochen überdeckenden durchsichtigen Häutchen war nichts mehr von einem Gewebe zu erkennen. An den Stellen, an welchen die Muskeln die Knochen des Unter- und Oberschenkelbeins bedecken, war nach aussen hin nichts ausser einer dünnen Haut zu sehen, durch welche die Knochen hindurch sichtbar waren, an der inneren Seite dagegen nahm man noch einzelne Fasern wahr, welche man als Reste der Muskeln

ansehen konnte, aber ebenfalls mit Fetttropfen und eingeschrumpften Fettzellen durchsetzt, ja stellenweise unterbrochen. Aehnliche Faserbildungen aber ebenfalls mit Fettmassen durchsetzt, fanden sich hin und wieder an dem Theile, welcher dem Gesichte anzugehören schien. Die Masse, welche von der deutlich erkennbaren Arachnoidea umschlossen war, und welche man für nichts anderes als die Hirnmasse halten konnte, zeigte nur eine grosse Menge Fettkörner, Fetttröpfchen und Fettblasen, an denen auch nicht eine Spur des normalen Hirngewebes mehr zu erkennen war. Auch konnte man von grauer und weisser Substanz, wie von den in den Seitenventrikeln lagernden Hirntheilen nichts mehr erkennen. Von Nerven war an den Gliedmaassen nichts mehr zu finden. Die Knochen hatten ihre Structur noch am meisten beibehalten. Die Stückchen aus dem Stirnbeine zeigten deutliche, ziemlich durchsichtige Knochenkörperchen, aber ohne Knochencanälchen. Ebenso verhielt es sich mit dem Schliffe aus dem Hinterhauptsbein. Die *Haver*'schen Canäle waren an einigen Stellen undeutlich, an anderen gar nicht mehr vorhanden. Die seröse Haut, welche wir Arachnoidea nennen, hatte noch deutlich die normale Faserbildung. Von Gefässen war in allen diesen Geweben auch nicht mehr eine Spur zu erkennen. An den Stellen, an welchen das Bindegewebe gefunden wird, erkannte man ebenfalls eine grosse Menge Körner, wie sie sich noch zwischen den übrigen Geweben vorfanden. Wenn man sie mit Salzsäure betupfte, so entstand, wie unter dem Deckgläschen deutlich zu sehen war, eine Entwickelung von Bläschen, während die Körner verschwanden. Es waren somit kohlensaure Alkalien (Kalk) zugegen. Da indess einzelne Körner noch verschwanden, ohne Bläschenbildung zur Folge zu haben, so liess sich die Anwesenheit von phosphorsaurem Kalk vermuthen. Beide Kalkarten kommen in den Verkalkungen pathologischer Producte, so wie in den Blasensteinen sehr reichlich vor und sind offenbar Abscheidungen in Folge veränderter Thätigkeit der kranken Stellen und der Schleimhäute. Diese Kalkmassen kamen auch hin und wieder in anderen erhärteten Geweben vor und waren selbst in einzelnen Schichten der Kopfhaut zu erkennen, wo sich dieselben hier angegebenen Veränderungen in ihnen einstellten, die man an den Körnern

des Bindegewebes beobachtete, wenn man sie mit Salzsäure betupfte.

5) Aus diesen Untersuchungen, welche in anderen Fällen dieselben Ergebnisse lieferten, kann man zu einzelnen Schlüssen über die Entstehung des Lithopaedii gelangen, welche den Hergang dieser eigenthümlichen Umbildung verständlicher machen. In den veränderten Geweben und Organen, welche das Lithopädion zeigt, erkennt man bis auf einen Theil nur verödete Bildungen, welche ähnlich jenen sind, in denen vollständig organisirte und nicht vollständig organisirte Krankheitsproducte und Bildungen einen Abschluss ihrer Organisation und Bildung und Zurückbildung erlangen, und dadurch in einen Zustand der Beständigkeit versetzt werden, in denen sie unter dem Einflusse der benachbarten und meist sie umgebenden lebenden Gebilde keine besondere Veränderung weder in ihrer Grösse noch in ihrer Beschaffenheit erleiden. Dass hier die Verfettung und Verkalkung, die beiden Abschlüsse der Verödung, der regressiven Bildung so vieler Gewebe und Geschwülste gemeint sind, wird man einsehen. Wie die Fasergeschwulst, das Sarcom und selbst die Fettgeschwulst in diese verödeten Umwandlungen eintreten, so ist auch der Fötus eben diesen Vorgängen innerhalb der Bauchhöhle unterworfen. Wie aber die Geschwülste nur dann diesen regressiven Verwandlungen anheimfallen, wenn sie mit den normalen belebten Geweben und Organen in Verbindung bleiben, so ist es auch erforderlich, dass der Fötus, welcher sich zum Lithopädion umgestalten soll, in organischer und belebter Verbindung mit den Geweben vorfindet, die ihn umgeben. Ein von der organischen Verbindung, von der Ernährung ausgeschlossener Körper kann keine Verödung erleiden, indem sich aus ihm kein Leben zurückziehen kann; denn eben aus diesem Zurückziehen, dem allmäligen Entschwinden des Lebens eines Theils bei normaler Ernährung der übrigen umgebenden Theile geht die Productenbildung hervor, welche man als Verkalkung und Verfettung vorfindet.

Der Fötus, welcher diese Verödung eingehen soll, muss somit mit jenen Theilen der Unterleibshöhle, zwischen denen er sich zum Lithopädion gestalten soll, in organischer, d. h. belebter Verbindung befinden, was voraussetzt, dass er entweder

an der Stelle vorhanden bleibt, an der er sich aus dem Keime entwickelte und ausgewachsen ist, oder wenn er sich davon trennte, er wieder mit den umlagernden Geweben zusammenwuchs. Das Vorhandensein einer organischen Verbindung zwischen dem sich zum Lithopädion gestaltenden Kinde und den umgebenden Theilen ist mehrfach nachgewiesen. *Deutsch* fand die Gefässverbindung in der Unterleibsschwangerschaft; *Walter*, Geschichte einer Frau u. s. w., fand Gefässe, welche von dem Netze, in dem sich das Lithopädion befand, zu diesem selbst sich hin erstreckten. Ich selbst konnte in dem von mir untersuchten Lithopädion nicht verkennen, dass die falschen Häute am Kopfe, wodurch das Kind an den Mastdarm angewachsen war, vollständig organisirt waren, und somit gewiss auch der Theil, zu dem sie hingingen, sich noch am meisten in organischer Structur erhalten hatte und durch Blut von dem Mutterboden längere oder kürzere Zeit hindurch ernährt ward.

Es ist wohl in allen Fällen von Lithopädion angegeben, dass sie an einzelnen Stellen angewachsen waren. Es kann aber kein Theil mit einem anderen verwachsen, sich mit ihm in dieselben Verhältnisse der Ernährung stellen, wenn sie nicht belebt sind. Eine Kugel wird von lebendigen Theilen umschlossen, erleidet aber nur eine chemische Veränderung an ihrer Aussenfläche, das Gewebe des umgebenden Theils dringt nicht in sie ein. Ein Knochenstück, welches nicht wieder organisch sich mit den übrigen Knochen verbindet, wird von den belebten Knochentheilen und einem von der Knochenhaut ergossenen Callus umschlossen, eingekapselt. Das belebte und lebensfähige Knochenstück kann verwachsen, dann erhält es von der Umgebung Gefässe, welche sich mit den Gefässen des Knochens verbinden und das System der gestörten Ernährung wiederherstellen. Wenn also organische Bildungen den Fötus mit dem Boden seiner Ernährung verbinden, so muss der Fötus selbst in das System organischer Ernährung eingetreten sein. Es wird daher der angewachsene Fötus anfänglich ernährt und erleidet dann allmälig den Process der Verödung, wovon Aufsaugung, Verfettung und Verkalkung die einzelnen Vorgänge und Erscheinungen sind.

Bei dem Kinde, welches an dem Orte seiner Entwickelung bleibt, kann man dieses alles wohl zugestehen; wie aber verhält es sich, wenn das Kind sich von dem Orte seiner Entwickelung trennt? Dass das Kind sich zuweilen von diesem Orte trennt, scheint nicht geläugnet werden zu können. Das Lithopädion, welches ich untersuchte, fand sich am absteigenden Dickdarme, hatte denselben schon durchbohrt und war mit diesem Theile durch falsche Häute organisch verwachsen. Man musste ihn aus diesen Verbindungen, welche besonders am Kopfe noch deutlich zu sehen waren, trennen. Der Fötus, welcher die Umwandlung in ein Lithopädion erlitten, hatte wahrscheinlich seine erste Ausbildung an der äusseren Seite des Uterinalrandes der Tube erhalten, wo man noch deutlich eine halbe Kyste mit derbem Grund als den Rest des Ansatzes der Placenta vorfand. Es ist denn nun die Frage, ob ein solcher von seinem Entstehungsorte getrennter und in die Bauchhöhle geborener Fötus mit der ihn aufnehmenden Fläche des Bauchfells verwachsen kann. Ich glaube, dass man diese Frage bejahend beantworten darf. Nicht allein, dass der von mir untersuchte Fall diesen Vorgang wirklich nachzuweisen scheint, sondern es machen auch jene Thatsachen denselben wahrscheinlich, welche lehren, dass lebende, in die Bauchhöhle hineingepflanzte Theile hier anwachsen, somit organische Verbindungen mit den umgebenden Theilen eingehen. Die Versuche *Berthold*'s, welche darin bestanden, dass er die Hoden der Thiere gleich nach ihrer Abtrennung in die Unterleibshöhle verpflanzte, hatten den Erfolg, dass man nach einiger Zeit fand, dass diese Theile an das Bauchfell wirklich angewachsen waren. Wenn also lebende Gewebe mit dem Bauchfelle verwachsen, so lässt sich gar nicht einsehen, warum der lebende Fötus eine solche Verwachsung zu erleiden nicht im Stande sein sollte. Dass er sie wirklich erleidet, bezeugen die falschen Häute, welche man beim Lithopädion an irgend einem Theile, am gewöhnlichsten an dem nach abwärts liegenden und von den umliegenden Theilen am engsten umschlossenen Kopfe findet, und die den organischen Zusammenhang zwischen Mutterboden und Fötus vermitteln. Es bleibt also nach dem Geburtsacte noch eine Zeitlang der Fötus in seinen Theilen belebt, aber

in anderer Weise, als er es vor dem Geburtsacte war. Bestand vor dem Geburtsacte der Kreislauf des Kindes, sowie dessen Ernährung und Entwickelung selbstständig bis auf die Blutzuleitung der Mutter, so ist der Blutlauf des Kindes nach der Geburt in die Bauchhöhle gauz abhängig geworden von dem Kreisslaufe der Mutter, so dass die Gefässe des mit dem Mutterboden verwachsenen Kindes mit denen, welche in dieses hineingehen, nur eine und dieselbe Blutbahn bilden. Die Mutter sendet direct ihre Gefässe in das Kind durch die zusammengewachsenen Theile, der Fötus ist ein vollständiger Theil des Mutterkörpers geworden, indem zwischen beiden keine Placenta mehr vorhanden ist. Der Fötus ist an das Bauchfell angewachsen. Diese Verbindung tritt vorzugsweise an den Theilen ein, welche mit dem Mutterboden verwachsen sind; die nicht angewachsenen Theile verhalten sich wie ein fremder Körper, welcher in ganz eigenthümlicher Art, als nothwendiger Anhang des ihm gleich organisirten mit dem Mutterboden gewachsenen Theiles zu dem belebten Mutterboden in Beziehung tritt. Die angewachsenen und organisirten Theile werden ernährt und erhalten, die diesen anhängenden werden nach und nach resorbirt und marasmirt. Daraus erklärt sich die bei allen Lithopädien vorkommende Erscheinung, dass einige Theile fast in normaler Grösse erhalten sind, während die übrigen bis auf ein Drittel und mehr ihrer normaler Grösse eingeschwunden sind. Die verwachsenen und organisirten Theile werden erhalten, während andere die Aufsaugung und Umwandlung wie ein fremder Körper erleiden. Sie können nur nicht faulen, weil sie mit den lebendigen Theilen in Verbindung stehen und von ihnen noch einen gewissen Einfluss erfahren. Der Theil, welcher mit dem Bauchfelle, Mutterboden in Zusammenhang tritt und verwächst, ist meistens der Kopf, woher dieser auch noch am meisten erkennbar und dem Normal an Grösse entsprechend erhalten wird. Es scheint, dass der schwere Kopf durch sein Abwärtshängen mehr als die anderen Theile mit der berührten Fläche in nähere Verbindung tritt und deshalb leichter verwächst. Er war in dem von mir untersuchten Lithopädion am meisten in Form und Structur erhalten. Die übrigen Körpertheile erleiden mehr oder weniger die Einwirkung lebendiger Flächen.

Sie werden von allen Seiten gleichmässig umschlossen und erleiden die aufsaugende Einwirkung, welche das Lebendige auf das Todte ausübt, und schwinden daher von allen Seiten gleichmässig ein, ähnlich wie ein in die Bauchhöhle eingeschobenes Knochenstück eine gleichmässige Aufsaugung erleidet; und wie hier die Aufsaugung in allen Theilen des Knochens gleichmässig wirkt, so auch in dem Fötus in jenen Theilen, die nicht unmittelbar verwachsen sind. Wie man in einem atrophischen Knochen zuerst die Knochencanälchen schwinden und die Knochenkörperchen heller werden sieht, so ist dieses auch in diesen Theilen des Fötus der Fall. Die Weichtheile nehmen unterdessen die vom lebendigen Boden abgesonderte Fett- und Kalkmasse ein. Die Resorption ist gleichseitig eine Verkalkung und Verfettung.

Der angewachsene Theil wird allmälig dem Mutterboden accommodirt. Das Exsudat, welches ihn umgab, wird zu einem serösen oder fibrösen Gewebe organisirt, welches mitunter allmälig so einschwindet, dass nur eine dünne Haut übrig bleibt, die den Fötus wie ein Sack umschliesst; oder die fibröse Gewebsmasse der Kapsel geht eine Wucherung ihres Gewebes ein und bildet ein gleichmässiges festes Gewebe. Es scheint, dass dieses Gewebe sogar verknöchert; denn in einem Falle (Ephemerid. N. C. Cent. X.) fand man die Kapsel so hart wie eine knöcherne Kegelkugel. Gleichzeitig beginnt der Mutterboden auf den Fötus zu wirken, während in den entfernten Theilen die Ernährung allmälig stockt, wird die Flüssigkeit, das Blut resorbirt und die Gefässe veröden.

Die Verödung der Gefässe erfolgt nach und nach auch in dem angewachsenen Körper. So erklärt es sich, dass man in dem Lithopädion weder Blut noch Blutgefässe findet. Hierauf schwinden auch in Folge der aufsaugenden Thätigkeit des umschliessenden Mutterbodens die festen Theile ein, veröden und nehmen eben von diesem Boden Fett und Kalk auf, welche von der umschliessenden Fläche ausgeschieden werden. Nachdem der ganze Fötus diese Umwandlung erfahren hat, so erstreckt sich derselbe Vorgang auf die falschen Häute, welche früher diesen Vorgang vermittelten. Sie zeigen unter dem Mikroskop dieselben Kalk- und Fetteinlagerungen wie der Fötus selbst. Hiernach zeigt sich die Bildung des Litho-

pädions als eine wahre organische Verödung, wie sie bei den Parasiten und auf den Organismus übergepflanzten Theilen vorkommen. Wie der Parasit einschrumpft, indem seine Gefässe veröden, theilweise aufgesaugt und mit Kalk und Fett durchsetzt wird, so erleidet denselben Vorgang der in den Unterleib geborene Fötus, welcher an dem Mutterboden auf's Neue angewachsen, einen wahren Parasiten darstellt. Beide haben das Gemeinschaftliche, dass sie, einmal in diese Umwandlung eingegangen, nicht mehr reizend auf den Mutterboden einwirken und als ein schadloser Anhang im Körper bestehen. Der angewachsene Fötus geht alle Verwandlungen der Involution durch, welche eine gutartige Geschwulst erleidet und wird hierdurch zum Lithopädion.

III.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Graf: Atresie der Scheide mit abnormen Menstrualwegen.

Die 25jährige, hysterische *R.* litt im Mai 1856 an einer ulcerativen Entzündung der Scheide, deren Ursache und Verlauf nicht näher bekannt ist und welche eine Verwachsung des grössten Theiles der Scheide zur Folge hatte. Es stellte sich mit der Retention und Ansammlung des Menstrualblutes eine Reihe der grässlichsten Beschwerden ein, die jedoch momentan nachliessen, als im August ein Blutabgang durch den Mastdarm stattfand, der sich auch regelmässig jeden Monat wiederholte und den Zustand der Pat. jedes Mal für einige Wochen erträglich machte. Wiederholte Operationsversuche mussten aus Furcht vor wichtigeren Verletzungen sistirt werden. Im October 1857 bekam Verf. die Kranke zu sehen; in der schmerzensfreien Zeit war weder der Uterus durch die Bauchdecken durchzufühlen noch durch den Mastdarm nachweisbar. In der Exacerbationszeit jedoch, wo die genannten Beschwerden auftraten, war der Leib stark aufgetrieben, der sehr geschwellte Uterus hoch im grossen Becken durch die Bauchdecken, sowie auch durch den sehr comprimirten Mastdarm zu fühlen. Weder durch Finger noch durch Speculum gelang es,

eine Communication zwischen Uterus und Rectum nachzuweisen und es blieb deswegen dahingestellt, ob die in Rede stehende Blutung eine directe uterinale oder eine sogenannte vicarirende hämorrhoidale sei. Im December 1857 blieb die Blutung aus dem Mastdarme weg, die Leiden der Pat. erreichten eine nie gekannte Höhe und der Tod schien unvermeidlich, als sich im Februar 1858 unter gleichzeitiger Erleichterung der Kranken eine starke Blutunterlaufung und Schwellung in der linken Hälfte der Nates zeigte. Die Schmerzen der Pat. verloren sich in ähnlicher Weise, wie früher nach den Mastdarmblutungen; die Geschwulst verschwand allmälig; desgleichen zeigte sie sich im März und April. Im Mai, wo sie mehr circumscript war und Fluctuation zeigte, wurde die Geschwulst geöffnet und entleerte eine enorme Quantität eines sehr dunklen syrupartigen Blutes. Diese Oeffnung persistirte und es ergiesst sich aus ihr zu den regelmässigen Menstrualzeiten eine ziemliche Menge dunklen schmierigen Blutes. Dieser künstliche Weg befindet sich etwa 1 Zoll von der Mastdarmöffnung in der linken Hinterbacke; ein in denselben eingeführter elastischer Katheter dringt ohne Mühe etwas nach rechts und innen sich krümmend, circa 4" vor.

(*Virchow*'s Archiv, 1860, Bd. 19, Heft 5 u. 6.)

Sawyer (San Francisco): Exstirpation einer krebsig (?) entarteten Gebärmutter von den Bauchdecken aus.

Als die in den Vierzigern befindliche Kranke in die Behandlung des Verfassers gerieth (1855), hatte sie vier Mal geboren; nach der letzten Entbindung (vor sechs Jahren) bemerkte sie zuerst die Geschwulst im Abdomen, den Gegenstand ihrer Klagen. Der Tumor hatte die Grösse von zwei Fäusten, lag an der Stelle der Gebärmutter, welcher er in Form und Beweglichkeit glich, weshalb er als Uterustumor, wahrscheinlich fibröser Natur, diagnosticirt wurde. — Ein Jahr später (1856) trat Schwangerschaft ein und verlief, wie die rechtzeitig eingetretene Geburt, ganz regelmässig. Während derselben erschien die zugleich an Grösse zunehmende Geschwulst sowohl dem Gefühle, als dem Gesichte, als von der Gebärmutter getrennt und nach oben und rechts verdrängt, weshalb Verf. die Gedanken, als ginge sie von letzterer aus, aufgab und einen soliden Ovarientumor diagnosticirte. — Nach jener letzten Geburt nahm die Geschwulst rasch an Umfang zu, Störungen der Function der Nachbarorgane traten ein, zu denen sich heftige Schmerzen gesellten, so dass die Kranke in den nächsten Jahren relativ rasch verfiel. Verf. entschloss sich deshalb zur Exstirpation des vermeintlichen Ovarientumors (1859). Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba zeigte sich aber

der Irrthum; die Geschwulst gehörte dem Uterus an, in dessen Wand sie eingebettet lag; auf den ersten Anblick schien sie eine Gebärmutterhypertrophie darzustellen. Die Ovarien lagen der Geschwulst seitlich dicht an, das linke augenscheinlich gesund, das rechte sehr atrophisch. Unterhalb des Cervix ut. wird jetzt eine starke Ligatur um die den Uterus nach unten befestigenden Partieen gelegt und nach Einschnürung der letzteren die ganze Masse über der Ligatur amputirt. Die freien Enden der Ligatur wurden durch die Wunde nach aussen geführt, diese durch Nähte und Heftpflaster geschlossen.

Die entfernte Geschwulst hatte die Form des ausgedehnten Uterus, maass 9½″ in der Länge und ungefähr 5″ in der Breite; das Gewicht betrug 7¼ Pfd.; die Oberfläche glatt, von zahlreichen weiten Gefässen überzogen, welche in die des breiten Mutterbandes mündeten. Die Fremdbildung hatte ihren Sitz im Gewebe des Fundus ut., welches sie von allen Seiten in der Dicke von 2‴ umgab; die äusseren Partieen derselben bestanden aus knorpeligen mit Kalkplatten durchzogenen Massen; die inneren waren weich, saftig, von verschiedener Consistenz und Farbe an verschiedenen Stellen und von unregelmässigen Zügen eines knorpeligen Gewebes und von Kalkpartikelchen durchsetzt. — Die hintere Wand der Gebärmutter war nicht von der Entartung ergriffen, ebenso war die Schleimhaut der durchgängigen Höhle frei. Cervicalcanal gesund, linke Tube durchgängig, die rechte 3‴ von ihrem Uterinende geschlossen.

Bis zum vierten Tage nach der Operation war der Zustand der Kranken ein günstiger; dann aber stellten sich die Zeichen der Peritonitis ein, welche am sechsten Tage den Tod herbeiführten. Bei der Autopsie zeigte sich ein Bluterguss von circa 10 Unzen in den tief gelegenen Theilen der Bauchhöhle, die Ligaturen gelockert, die Gefässmündungen am Stumpfe geöffnet; ausserdem die Zeichen der Peritonitis. Wahrscheinlich war letztere durch die am vierten Tage erfolgte Blutung aus dem Stumpfe hervorgerufen.

Verf. giebt schliesslich eine Zusammenstellung aller Fälle (wie er glaubt) von Bauchschnitten, welche in Californien ausgeführt sind. Sie geben, 11 an der Zahl, im Verein mit dem eben erzählten, ein trauriges Bild amerikanischer Operationslust: 7 Ovariotomieen, darunter 6 mit lethalem Ausgange (!); in 3 Fällen konnte die Geschwulst wegen ungewöhnlicher Complicationen nicht entfernt werden. Ein Fall von Exstirpation eines Uterusfibroids von *Nelson*, mit glücklichem Ausgange; ein Fall von Entfernung einer krebsigen Gebärmutter (der oben erzählte). Ein Kaiserschnitt von *Cooper*, mit Ausgang in Genesung. Ein Fall von Entfernung eines Fungus hämatodes der Nieren (!) mit lethalem Erfolge.

(The American. Journ. of Med. Scienc., July 1860.) Sp.

Bartholow: **Hydramnios (?) mit wässerigem Ausflusse aus der Vagina.**

Die Mittheilung betrifft eine zum vierten Male schwangere Frau, deren letzte Schwangerschaft vor nicht langer Zeit mit einem Abortus endete. Im vierten Monate der jetzigen Gravidität trat unter dem Gefühle von Drängen nach abwärts ein ziemlich profuser wässeriger Ausfluss aus den Geschlechtstheilen auf, in Folge dessen der Bauch zwar etwas in Umfang abnahm, am folgenden Tage aber seine vorherige Grösse wieder angenommen hatte. Solche Anfälle wiederholten sich durch 14 Tage hindurch jeden Tag. Als dann Verf. die Patientin sah, fand er sie über grosse Mattigkeit, über nervöse Gesichts- und Kopfschmerzen, sowie über beschwerliches Ziehen im Becken und Kreuze klagend. Sie zeigte alle Symptome der Anämie. Der Bauch war enorm ausgedehnt, der Uterus füllte denselben fast vollständig aus; undeutliche Fluctuation vorhanden; Fötalbewegungen lebhaft. Urin spärlich, aber häufiger Drang zur Entleerung desselben. Trotz der Verabreichung von Purgantien und Narcoticis hält der Zustand an; der Ausfluss blieb und verstärkte sich bisweilen unter wehenartigen Schmerzen zu einem bedeutenden Grade. Nach solchen Anfällen sank der Bauch etwas zusammen und die Gebärmutter nahm einen tieferen Stand ein. Ungefähr zwei Monate nach dem Erscheinen des Uebels trat die Geburt ein. Eine Blase stellte sich nicht. Das quer gelagerte Kind musste auf die Füsse gewendet werden. Es lebte 12 Stunden. Die Placenta wurde mit einiger Mühe entfernt; sie hatte ein ausserordentliches Volumen und ihre Austreibung verursachte mehr Schmerz als die des Kindes. Der Uterus blieb lange Zeit hindurch sehr gross; die Lochien waren profus und hielten lange an. Unter dem Gebrauche kalter Injectionen in die Scheide und des Secale erholte Pat. sich langsam.

Der Verf. glaubt, dass der Ausfluss im vorliegenden Falle aus der Amnioshöhle stammte und zwar aus folgenden Gründen: Die Flüssigkeit hatte den Geruch und die Consistenz des Fruchtwassers, war durch Partikelchen, die von der Vernix caseosa herrührten (woraus Verf. dies schliesst, giebt er nicht an) getrübt; die Entleerung erfolgte meist stossweise unter Gebärmutterzusammenziehungen; nach derselben verringerte sich der Umfang des Leibes immer etwas. Bei der Geburt stellte sich keine Blase und nach Zerreissung der Eihäute ging kein Wasser ab. (Abgesehen von letzterem Punkte, der wohl in einer sehr geringen Menge Fruchtwassers seine Erklärung finden kann, sprechen alle obigen Gründe nur dafür, dass die entleerte Flüssigkeit aus der Uterushöhle stammte; es wird sich also wohl nur um einen Fall der sogenannten Hydrorrhoea uteri grav. gehandelt haben. Ref.)

Auffällig ist die enorme Grösse der Placenta, welche um ein Dritttheil umfangreicher als die normale Placenta eines reifen Kindes gewesen sein soll.

(Americ. Journ. of Med. Scienc., Octbr. 1860.) Sp.

Woodson: Vollständige Inversio uteri nach einem Abortus im vierten Schwangerschaftsmonate; Reposition nach sechs Tagen.

Die Patientin wurde im vierten Monate der Schwangerschaft ziemlich entfernt von ihrer Wohnung beim Waschen von Wehen überrascht. Da die Frucht schnell aus der Vagina vortrat, ehe die Frau ihre Wohnung erreichen konnte, so erfasste sie in ihrer Aufregung dieselbe und riss sie vollständig aus den Geschlechtstheilen hervor. In Folge dessen trat die Gebärmutter mit der adhärirenden Placenta zu Tage, ward aber von der Kranken in die Scheide zurückgebracht, nachdem die Nachgeburt zum grössten Theile leicht von ihr entfernt werden konnte. — Gefährliche oder nur bedrohliche Symptome scheinen zunächst nicht eingetreten zu sein, wenigstens wandte sich die Kranke erst am fünften Tage nach dem Unfalle an Verfasser. Dieser fand den Uterus mit nach unten gekehrtem Fundus in der Vagina; er hatte den Umfang einer grossen Birne; ein in Fäulniss begriffener Theil der Placenta adhärirte ihm noch. Ein Versuch zur Reposition mit der Hand misslang wegen der dadurch verursachten Schmerzen. Verf. verordnete warme Vaginalinjectionen und Opiate, führte am nächsten Tage durch das Speculum ein der Uterinsonde ähnliches, mit einer kleinen Kugel an der Spitze versehenes Instrument gegen die tiefste Stelle des umgestülpten Gebärmuttergrundes und drückte diesen einige Zeit anhaltend damit nach oben. Anfänglich gab das Gewebe des Fundus ein wenig nur nach, plötzlich indess ging der ganze Tumor mit einem Rucke in die Höhe, so dass die Sonde $2\frac{1}{2}$—3″ aufwärts dringen konnte. Die Kranke fühlte sich hiernach sehr erleichtert, frei von Schmerzen und erholte sich relativ schnell. — In Bezug auf etwaige Blutung wird erwähnt, dass solche von Anfang an vorhanden, aber zu keiner Zeit bedeutend gewesen sei.

(Americ. Journ. of Med. Scienc., Octbr. 1860.) Sp.

Charles A. Lee: Statistische Untersuchung der Ursachen, der Pathologie und der Behandlung der Inversion der Gebärmutter.

Die vorliegende, ziemlich umfangreiche Abhandlung kann nicht im Geringsten Anspruch auf Genauigkeit oder gar Voll-

ständigkeit bezüglich des Materials machen. Der Verfasser hat 148 Fälle von Uterusumstülpung zusammengestellt, wie er sie in der amerikanischen und englischen Literatur vorgefunden hat; aber auch letztere hat er nicht erschöpft und die übrige europäische Literatur gar nicht berücksichtigt. Von einer umfassenden Statistik kann deshalb in diesem Aufsatze keine Rede sein. Derselbe würde aber immer noch Werth haben, wenn die zusammengestellten Fälle hübsch geordnet und nach Kräften Schlüsse aus ihnen gezogen wären. Auch das ist nicht der Fall. Man findet in den kurzen Bemerkungen des Verfassers nur das Bekannte, und nur aus dem, was er über die Ursachen der Umstülpung mit vielen Wiederholungen sagt, möchte Folgendes hervorzuheben sein: In 62 jener 148 Fälle sind die Ursachen des Leidens angegeben, und es wird ausdrücklich bemerkt, dass 39 Mal die betreffenden Geburten von Hebammen allein besorgt wurden. In wenigen der Fälle waren die austreibenden Wehen sehr heftig und es folgte die Placenta mit dem invertirten Uterus dem Kinde fast unmittelbar; 7 Mal wird der Versuch, die adhärente Nachgeburt zu entfernen, 39 Mal wird voreiliges und unnützes Ziehen am Nabelstrange als ursächliches Moment beschuldigt. Wo die Geburt vollständig spontan verlief, waren doch immer Zeichen der sogenannten Adynamia ut. zugegen. Sehr richtig wird bemerkt, dass in vielen Fällen, in denen von einer spontanen Entstehung der Inversion berichtet wird, die erregende äussere Ursache absichtlich oder unabsichtlich angegeben ist. In den verworrenen theoretischen Auseinandersetzungen wird (p. 356) die Meinung, dass unregelmässige Contraction des Uterus zur Inversion führen kann, verworfen, „weil der Uterus nicht contrahirt sein kann, während seine Gestalt auf so auffällige Weise sich ändert, da Contractionen die Gebärmutterfasern verkürzen, sie bei der Depression eines Theils des Organs aber verlängert sein müssen;“ (!) an einer anderen Stelle dagegen (p. 360) wird die Art und Weise, wie durch partielle Zusammenziehungen am Fundus bei gleichzeitiger Relaxation der übrigen Partieen des Organs eine Einstülpung entstehen kann, ganz richtig geschildert. Die Ansicht, dass die Inversion am erschlafften Cervix zuerst beginne, wird als nicht durch Beobachtungen erwiesen, verworfen. — Die ganze Arbeit kann Ref. nur insofern als von Belang ansehen, als in ihr verschiedene Beobachtungen zusammengestellt sind, welche, als in wenig bei uns bekannten amerikanischen Zeitschriften niedergelegt, für uns schwer zugängig sein möchten.

(Americ. Journ. of Med. Scienc., Octbr. 1860, p. 313—363.)

Sp.

Gauchier: Haematocele retrouterina, Bildung einer Mastdarmscheidenfistel, Heilung.

Die vom Verf. beobachtete Haematocele retro-uterina bietet insofern ein besonderes Interesse, als nach stattgefundenem Durchbruche in die Scheide, einen Tag später eine Perforation des Mastdarms eintrat und so die Entstehung einer Recto-vaginal-Fistel herbeigeführt wurde. Nachdem sieben Tage hindurch sich Fäces durch die Scheide entleert hatten, hörte der Ausfluss plötzlich auf, um nie wiederzukehren. Die Fistel hatte sich spontan geschlossen und Patientin erfreut sich noch gegenwärtig, nachdem auch ihre Periode zur früheren Regelmässigkeit gelangt ist, des besten Wohlseins.

(Gazette des hôpitaux, No. 105, 1860.)

John Clay: Ein neues Zeichen für die Ablösung der Placenta nach der Geburt des Kindes.

Wenn man sogleich nach genügend fester doppelter Unterbindung und darauf folgender Durchschneidung der Nabelschnur den mütterlichen Theil derselben untersucht, so findet man diesen schlaff und fast ganz blutleer; nach einigen (1—3) Minuten indess erscheint er dem Gefühle viel schwerer und seine Gefässe praller und gefüllter. Letztere Erscheinung kann man leicht dadurch constatiren, dass man mit Daumen und Zeigefinger einer Hand den Nabelstrang in der Nähe der Genitalien fasst und mit den Fingern der anderen Hand ihn plötzlich comprimirt; die Finger jener Hand werden dann deutlich eine gewisse Fluctuation wahrnehmen, ähnlich der in einer elastischen mit Flüssigkeit gefüllten Röhre durch Druck erzeugten. Ist dann die Placenta vom Uterus getrennt, so verliert die Nabelschnur ihre grössere Schwere, ihre stärkere Prallheit und Füllung. Diese Erscheinungen nun erfolgen nach dem Verf. in der angegebenen Reihenfolge (1. Schlaffheit, 2. Füllung, 3. Wiedererschlaffung) so constant am Nabelstrange, dass man aus dem Verluste der kurz vorher eingetretenen stärkeren Füllung auf die stattgehabte Abtrennung der Placenta mit Sicherheit schliessen kann. Verf. konnte in mehr als 900 Fällen die Richtigkeit dieses Satzes bestätigen. Allerdings ist das Zeichen nicht in jedem Falle gleich deutlich ausgebildet und es bedarf oft eines feinen Gefühles, es zu erkennen; so, wenn der Uterus sich in einem schlaffen Zustande befindet. Dagegen ist es sehr auffällig, wenn der Uterus fest um die Placenta zusammengezogen ist.

(Die praktische Wichtigkeit der vom Verfasser mitgetheilten Thatsachen — wenn sie sich bestätigen sollten — leuchtet ein; es ist deshalb wünschenswerth, dass Andere recht bald durch

eigene Beobachtung zu bestimmen suchen mögen, ob sich die Dinge wirklich in der beschriebenen Weise verhalten. Ref.)

(The Dublin Quart. Journ. of M. Sc., Novbr. 1860.) Sp.

Schmitz: **Mittheilungen über eine Kreissende mit osteomalacischem Becken.**

Patientin, circa 37 Jahre alt, wurde in ihrem 16. Jahre zuerst, und zwar unter den heftigsten Schmerzen im Unterleibe, menstruirt. Hierauf stellte sich jedoch die Periode in ziemlich regelmässigen vierwöchentlichen Zwischenräumen leicht ein und dauerte durchschnittlich 3—4 Tage. Patientin ist nie wesentlich krank gewesen, obgleich sie, als sie vom 13.—16. Jahre im Dienste stand, der härtesten Arbeit und den ungünstigsten Witterungsverhältnissen ausgesetzt war, was auch in ursächlichem Zusammenhange mit den um diese Zeit manchmal aufgetretenen heftigen Schmerzen in den unteren Extremitäten und im Kreuze zu stehen scheint. Patientin hat bereits vier Mal geboren. Das erste Mal ein noch lebendes, gesundes Mädchen, welches sie acht Monate an ihrer Brust nährte. Im 30. Jahre gebar sie zum zweiten Male leicht und glücklich; doch zeigte das Wochenbett mehrere Abweichungen. Am neunten Tage nämlich nach der Geburt stellten sich die heftigsten tonischen Krämpfe in den Fingern beider Hände ein, welche von Schmerz und dem Gefühle der Taubheit in den genannten Theilen gefolgt waren. Als Pat. vier Tage darauf das Bett verlassen wollte, konnte sie nur mit Hülfe eines Stockes gehen. Weder in den Beinen noch im Becken verspürte sie den mindesten Schmerz.

Ungefähr ein Jahr nach der letzten Niederkunft trat von Neuem Schwangerschaft ein, welche sich mit Ausnahme einer hochgradigen Schwäche günstig hinzog. Die Geburt, welche eine Woche zu früh eintrat, war präcipitirt; die Nachgeburt musste gelöst werden. Im Wochenbette nahm der Schwächezustand zu, und es traten in der zweiten Woche nach der Geburt Schmerzen in beiden Knieen, in der Gegend der rechten Schenkelbeuge und an den falschen Rippen beiderseits auf. Sechs Wochen später hatte die Schmerzhaftigkeit ziemlich wieder abgenommen und Pat. konnte etwas gehen und allein stehen. Die Abmagerung aber nahm zu. Im 35. Jahre wurde Pat. zum vierten Male schwanger. Die fast ganz verschwundenen Schmerzen traten von Neuem auf und wurden durch Auftreten des Fusses auf den Boden, im Kreuze und zu beiden Seiten des Beckens zur Unerträglichkeit gesteigert. Die Geburt sowohl, als auch das Wochenbett verliefen regelmässig. Mit dem Gehen besserte es sich wieder etwas, die Schmerzen hingegen, besonders am Becken, verliessen Pat. nicht mehr. Die erste Hälfte ihrer jetzigen fünften

Schwangerschaft ging glücklich vorüber; in der zweiten änderte sich der Zustand der Patientin so, dass sie nun weder zu gehen noch zu stehen im Stande war. Am 2. Februar Abends 11½ Uhr wurde Patientin, nachdem die Wehen schon seit zwei Tagen gewirkt hatten, in die Gebärklinik aufgenommen und zeigte folgenden Stat. praes.: Skelettartige Abmagerung des 4′ 6″ rhein. grossen Körpers. Respiration beschleunigt. Puls 112. Die Rippen sind auf beiden Seiten des Thorax von ihrem Ansatze an die Knorpel bis zur stärksten seitlichen Convexität schmerzhaft. Der Gebärmuttergrund steht etwa drei Finger breit über dem etwas hochstehenden Nabel; die unteren Extremitäten sucht Patientin möglichst nahe aneinander zu halten, und verursacht die geringste Bewegung die heftigsten Schmerzen.

Die vorgenommene Beckenmessung ergab folgende Maasse:

Grosses B. Kleiner Querdurchmesser 7″ 6‴ Par.; grosser Querdurchmesser 8″ 9‴, Höhe der Darmbeine 3″ 7‴.

Kleines B. Beckeneingang, Conj. ext. 7″ 2‴; Beckenausgang, gerader Durchmesser 3″, querer Durchmesser 1″ 9‴.

Maasse des Schambogens: 1) tiefste Stelle der denselben bildenden Schenkel 1″ 5—6‴; 2) Vereinigungsstelle des Ram. descend. ossis pub. und Ram. ascend. oss. ischii 7‴; Höhe der Schamfuge 1″ 6‴.

Nur mit Mühe gelang es, den Zeigefinger durch die enge Schamspalte zu führen und konnte derselbe nur bis zum zweiten Phalangengelenk vorgeschoben werden. Der Muttermund zeigte sich tiefstehend und circa ¾″ geöffnet. Setzte Verf. beide Zeigefinger mit einander zugekehrter Dorsalfläche hakenförmig an den unteren Theil der Schambogenäste und übte nun einen kräftigen Zug nach entgegengesetzter Richtung aus, so zeigte sich eine deutliche Nachgiebigkeit der Knochen. Die Wehen waren von wechselnder Beschaffenheit, so dass erst am 3. Februar Abends 9 Uhr bei 2½″ grossem Orificium, die Blase sprang und das Wasser von gelbbräunlicher, fauliger Beschaffenheit schleichend abging. Da schon früher die Herztöne nicht gehört worden waren, die Kreissende auch vorgab, seit 31. Januar Abends Kindesbewegungen nicht mehr verspürt zu haben, so wurde der Tod der Frucht hierdurch um so wahrscheinlicher. Mit Abfluss des Wassers trat der Kopf, dessen Knochen eindrückbar wie Pergament waren, tiefer in den Beckencanal herab, und wurde, nachdem die fast erloschenen Wehen nach einigen Dosen Mutterkorn von Neuem erwacht waren, in der Nacht vom 3.—4. Februar in der Schamspalte sichtbar. Die Nachgiebigkeit der Beckenknochen, besonders der vorderen Wand des Beckens, erschien jetzt mit jeder Wehe deutlicher. Trotzdem blieb jedoch das Geburtshinderniss ein bedeutendes, wie sich aus der allmäligen Bildung eines Schmalkopfes und dem bedeutenden Exophthalmus,

der sich auf der rechten Seite bildete, erkennen liess. Als der Kopf mit seiner grössten Circumferenz in der Schamspalte steckte, betrug die Entfernung der beiden Sitzknorren 3". Die Geburt des Kopfes erfolgte in 19 Minuten und musste wegen Wehenmangel der übrige Rumpf entwickelt werden. Das Kind war ein ausgetragenes, 6⅝ Pfund schwer und 19" lang. Die Nachgeburt musste gelöst werden und die Hand konnte hierzu ohne grosse Behinderung in die Scheide eingehen. Die queren Durchmesser waren in allen Räumen so verengt, dass Verf. mit der Hand, nur die Radialseite nach vorn gerichtet, vorgehen konnte. Das Kreuzbein war stark concav und der Vorberg ragte mässig in den Beckeneingang herein. Am mächtigsten ausgehöhlt war das Kreuzbein circa in der Gegend des zweiten und dritten falschen Wirbels; dem entsprechend zeigte der Knochen hinten einen etwas vorspringenden Winkel. Das Wochenbett verlief ganz glücklich und fand Verf. die Dehnbarkeit der Beckenknochen wie nach der Geburt.

(*v. Scanzoni*, Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. IV., 1860.)

Statistische Tabelle über die Vorkommnisse in der Gebäranstalt zu München vom 1. October 1859 bis 30. September 1860.

Es kamen 1164 Geburten vor, die meisten im Februar, nämlich 151; Erstgebärende waren 413, Mehrgebärende 751; 7 unzeitige, 73 frühzeitige Geburten; 1090 Schädellagen, 14 Gesichtslagen, 36 Steiss-, Fuss- und Knielagen, 12 Schulterlagen; 4 Mal vorliegender Fruchtkuchen, 13 Mal Vorfall der Nabelschnur. Von Operationen wurden gemacht: 1 künstliche Frühgeburt, 15 Wendungen auf die Füsse, 14 einfache Extractionen, 9 nach der Wendung, 28 Extractionen des vorangehenden Kopfes, 1 des nachfolgenden Kopfes mittels der Zange, 1 Kaiserschnitt, 7 Repositionen der Nabelschnur, 13 Nachgeburtsoperationen. Im Wochenbette kamen vor 117 Erkrankungen, davon genasen 64, wurden transferirt 40, starben 13. Von den Neugeborenen waren todtgeboren 47, davon 19 vor, 28 während der Geburt abgestorben; 31 starben nach der Geburt an Schwäche, 68 erkrankten und von ihnen starben 41.

(Aerztliches Intelligenzblatt baierscher Aerzte, No. 49, 1860.)

Hink: Aerztlicher Bericht von der zweiten Gebärklinik zu Wien 1859.

4242 Geburten fanden statt, darunter 552 Gassengeburten, 4190 einfache und 52 Zwillingsgeburten. Geboren wurden 4294 Kinder.

Abortus wurde 30 Mal, Frühgeburt 292 Mal beobachtet (5 Mal war dieselbe wegen fehlerhaftem Sitze der Placenta künstlich eingeleitet, 3 Mal wurde wegen eingetretenem Tode der Mutter der Kaiserschnitt gemacht), 40 von den frühgeborenen Kindern kamen todt zur Welt.

Zwillinge 52 Mal und in folgenden Lagen:

Beide Kinder eine Hinterhauptslage	24	Mal.
Erstes Kind Kopflage, zweites Kind Steisslage	8	„
„ „ „ „ „ Fusslage .	7	„
„ „ Steisslage, „ „ Kopflage .	5	„
Beide Kinder eine Steisslage	3	„
„ „ „ Fusslage	1	„
Erstes Kind Steisslage, zweites Kind Querlage	3	„

In 33 Fällen waren die Kinder gleichgeschlechtig.

Kindeslagen: 4109 Scheitelbeinlagen; 20 Gesichtslagen; 3 Stirnlagen; 103 Beckenendlagen und 59 Schief- und Querlagen, nämlich 33 Querlagen und 26 Schieflagen; 8 Mal wurde hierbei die Wendung auf den Kopf durch äussere Handgriffe ausgeführt, 3 Mal die Wendung auf den Steiss, 3 Mal Wendung auf den Kopf durch innere Handgriffe, 2 Mal Wendung auf die Füsse; complicirt waren diese Lagen 2 Mal durch Vorliegen einer Hand und 6 Mal durch Vorfall der Nabelschnur. 25 Kinder kamen lebend zur Welt. Die Querlagen kamen 29 Mal bei einfachen und 4 Mal bei Zwillingskindern vor und erforderten 18 Mal die Wendung auf einen und 15 Mal die Wendung auf beide Füsse. 25 Kinder wurden lebend geboren.

Fehlerhafte Haltung der Frucht. Vorliegen oder Vorfall einer oder mehrerer Extremitäten kam bei 14 Fällen zur Beobachtung; Vorfall der Nabelschnur wurde in 23 Fällen beobachtet; Umschlingungen der Nabelschnur ziemlich häufig, Knoten 7 Mal und zwar ein dreifacher, 3 doppelte und 3 einfache.

Placenta praevia zeigte sich in 5 Fällen. 4 Mütter starben (1 an Endocarditis, 1 an Pericarditis, 2 an Anämie).

Metrorrhagien 116 Mal; nämlich 5 Mal während der Schwangerschaft, 40 Mal während der Geburt (3 Mal bei Ruptur. uteri spontan.); 58 Mal bei Neuentbundenen und 13 Mal bei Wöchnerinnen.

Operationen: Repositio fun. umb. 7, Reposition von Extremität 10, blutige Erweiterung der Schamspalte 4 Mal. Wendung: auf Kopf 21 Mal, den Steiss 3 Mal; auf die Füsse 42 Mal. Per-

foration 4, künstliche Frühgeburt 5, Sect. caesar. in mort. 3 Mal, künstliche Lösung der Placenta 17.

Von 4356 Wöchnerinnen erkrankten an Puerperalprocessen 89 und 53 geheilt entlassen, 26 starben, 9 transferirt, 1 verblieb.

Neugeboren: lebend geboren 2137 Knaben und 2052 Mädchen. Es starben in den ersten 9 Tagen 112 Knaben und 75 Mädchen; todtgeboren: 60 Knaben und 45 Mädchen.

Unter angeborenen Missbildungen sind hervorzuheben:

1 Hydroceph. congen., 1 Hydroceph. et spin. bif., 1 Derenceph. et spin. bif., 1 Spin. bif., 1 Anencephalie, 1 Ranula cong., 1 Atresia inter. recti, etc.

(Allg. Wien. med. Zeitung, No. 32, 33, 34, 38 u. 40, 1860.)

IV.

Literatur.

Hermann Schwartz, Beiträge zur Geschichte des Fötus im Fötus. 37 Seiten. 4. Marburg 1860.

Diese Schrift ist in einem Prorectoratsprogramme enthalten, wie solche auf der Universität Marburg beim jedesmaligen Wechsel dieser höchsten Behörde von einzelnen Professoren geschrieben werden. So schön und anregend für manchen Lehrer diese alte Sitte ist, indem sie ihm Gelegenheit darbietet, Arbeiten der Oeffentlichkeit zu übergeben, mit denen er vielleicht unter anderen Umständen länger zurückgehalten hätte; so hat dieselbe doch auch wieder insofern ihre Schattenseite, als das in solchen Programmen Enthaltene nicht so allgemein in der literarischen Welt verbreitet wird, als es vielleicht der abgehandelte Gegenstand selbst verdient. Wir möchten dies auf den oben stehenden Beitrag des Verfassers angewendet wissen, und wollen wenigstens das Unsrige dazu beitragen, auf jenes Programm aufmerksam zu machen, welches einen allgemein interessirenden und selten vorkommenden Gegenstand enthält, welcher mit der rühmlichsten Genauigkeit, wie wir solche an dem Verfasser der schätzbaren Untersuchungen über die vorzeitigen Athembewegungen der Frucht nicht anders gewohnt sind, beschrieben und gedeutet ist.

An der Spitze der Abhandlung beschreibt der Verfasser einen Fall von angeborener Steissgeschwulst mit Bruchstücken der Frucht, welcher in der Gebäranstalt zu Marburg im Anfange des

Jahres 1860 beobachtet wurde. Das Kind, weiblichen Geschlechts, hatte am Gesäss eine unregelmässige, birnförmige Geschwulst, welche mit ihrem dicken Theile nach oben gekehrt war und breit gestielt aufsass. Nach unten ging sie in einen rundlichen durchscheinenden fluctuirenden Beutel über. Sie verlor sich mit ihrer Basis in den allgemeinen Decken der hinteren Steiss- und Kreuzbeingegend und endigte links mit einem taubeneigrossen Knollen. Man bemerkte auf der Rückenfläche und am rechten Seitenrande der Geschwulst mehrere warzenförmige Cutisvorsprünge, von denen einer eine spaltförmige Mündung deckte; man konnte $^3/_4$″ tief einen Katheter einschieben, und war das Lumen dieser Oeffnung schleimhäutig ausgekleidet. Dicht neben dieser Oeffnung fand sich noch ein kleines Grübchen, welches $^1/_2$″ tief blind endigte. An der Grenze der Hauptmasse und des unteren fluctuirenden Endes der Geschwulst sah man einige spärliche $^1/_2$″ lange Haare.

Da die Geschwulst eine operative Entfernung gestattete, so führte der Verfasser 47 Stunden nach der Geburt die Abtragung derselben aus, welche sehr gut gelang. Bei der Entfernung der Geschwulst ward ausser dem sonstigen Inhalte derselben auch ein eigenthümlicher Hohlraum durchschnitten, dessen oberes, anscheinend kanalförmiges Ende sich dicht unter der Haut in einen der Knollen fortsetzte, während das untere blindsackige Ende an der Schnittfläche der abgetragenen Geschwulstmasse haften blieb. Dieser Hohlraum entsprach seiner Lichtung nach ungefähr dem Dickdarme einer reifen Frucht, schien auf den ersten Blick schleimhäutig ausgekleidet zu sein und war mit einer an Farbe und Consistenz dem Meconium täuschend ähnlichen Masse angefüllt. Eine Communication mit dem Darmkanale des wohlgebildeten Kindes war nicht vorhanden. Nachdem ein Hautstück jenes Knollen mit einem beträchtlichen Theile des erwähnten Hohlraumes fortgenommen war, wurde hier ein unregelmässiges rundlicheckiges Knorpel- und Knochenstück ausgeschält, worauf die ganze Wunde durch Knopfnähte geschlossen ward. Die Wunde heilte und in der sechsten Woche nach der Geburt konnte das Kind gesund entlassen werden. Später sah der Verfasser das Kind noch einmal; die Narbe war zwar etwas unregelmässig und uneben, lag jedoch grösstentheils in der mehr und mehr sich formirenden Afterkerbe versteckt. Das Kind gedieh gut.

Die Untersuchung des Inneren der Geschwulst ergab Folgendes: Der angeführte mit Flüssigkeit erfüllte Sack setzte sich in seinen Wandungen aus der Cutis und einem starken entwickelten Unterhautbindegewebe zusammen. Der Inhalt zeigte sich als eine Auflösung des sogenannten Paralbumin. Was die solide Hauptmasse der Geschwulst betrifft, so bemerkte man zunächst an der Schnittfläche derselben das blinddsackige Ende des bei der

Operation durchschnittenen, mit meconiumartigem Inhalte erfüllten Hohlraumes, das blinde Ende eines rudimentären Darms, und endlich die Oeffnung eines Kanals, der in schräger Richtung abwärts verlaufend nach aussen mündete. Dieser Kanal war nicht mit Schleimhaut ausgekleidet, sondern die Wandungen nahmen gleich hinter der äusseren Mündung den Charakter des anliegenden Bindegewebes an. Weder aus der Structur noch aus der Lage des Kanals, der einen Theil der rudimentären Frucht durchzog, liess sich seine Bedeutung erkennen. Möglich, dass dieser Kanal aus einer mit Flüssigkeit gefüllten Kyste entstanden, die in Folge eines Stosses bei Bewegungen des normalen Fötus platzte und sich nicht wieder schloss. Das rudimentäre Darmstück, welches zum Theil in eine Höhlung eines vorhandenen Knorpelgerüstes eintrat, war ein gewundenes, 5″ langes, 3‴ im Durchmesser haltendes Rohr, welches an beiden Enden blind endigte. Ein undurchsichtiges festes Mesenterium war längs des ganzen Darmes angeheftet, und der ganze Raum, in welchem das Darmstück lag, war mit Peritonäum ausgekleidet und umschloss das Intestinum genau, ohne sonst etwas zu enthalten. Die Schleimhaut des Darmstückes war mit Cylinderepithel bekleidet, zeigte jedoch keine Zotten. Im Uebrigen setzte sich die Geschwulst zusammen aus einer von zahlreichen, sehr feinen Blutgefässen und stärkeren sehnigen Fäden durchzogenen, stark fetthaltigen Bindegewebsmasse, einem complicirten Gerüste von grösstentheils knorpeliger Substanz und einem ganz aus Knochenmasse bestehenden Stücke. Von Muskeln und Nerven ward nirgends eine Spur aufgefunden. Die Verfolgung der vor der Untersuchung injicirten Gefässe lieferte kein nennenswerthes Resultat.

Diesem mitgetheilten Falle reihte nun der Verfasser den zweiten Theil seiner Arbeit „über die Entwickelung der Steissparasiten“ an, welchen er mit musterhaftem Fleisse und unter Benutzung einer sehr reichhaltigen Literatur ausgeführt hat. Leider lassen sich die erheblichen Verschiedenheiten, wie sie hinsichtlich des Entwickelungsgrades der Steissparasiten, ihrer Form und Structur, ihrer Lagerung und Verbindung mit dem Träger im Einzelnen vorkommen, zur Zeit noch nicht so vollständig übersehen, wie für das sichere Verständniss der Entwickelungsgeschichte wünschenswerth wäre. Man hat es hier mit einem nicht nur sehr zerstreuten, sondern auch mit einem nur unsicher abzugrenzenden Beobachtungsmaterial zu thun. Zwar ist die Casuistik der angeborenen Sacral- und Perinäaltumoren sehr zahlreich, allein die Untersuchung ist oft sehr unklar, die Entscheidung sehr schwierig. Es sind vom Verfasser nur die möglichst unzweifelhaften Fälle in Betracht gezogen worden, und zwar rechnet er nur diejenigen angeborenen Geschwülste und Anhängsel der Kreuz- und Dammgegend dahin,

welche nicht nur vereinzelte Gewebe in unregelmässiger Anordnung, sondern Gebilde zeigen, die in ihrer anatomischen Gestaltung und Structur erkennbare Theilreste eines individuellen menschlischen Organismus darstellen. Als derartige Gebilde finden sich nun bald im Vereine mit einander, bald auch einzeln und als einzig sichere Merkmale für den gegebenen Fall folgende: *a*) Bruchstücke von Darmkanal: 11 Fälle. *b*) Theile von Kopf- und Stammskelett: 6 Fälle. *c*) Extremitätenstücke. Sind es obere Extremitäten, so ist das Vorhandensein eines verkümmerten Doppelfötus unzweifelhaft: dazu 8 Fälle. Hinsichtlich der unteren Extremitäten ist die Entscheidung schon misslicher: der Verfasser hat 6 bestimmte Fälle aufgezählt. Im Ganzen incl. der eigenen Beobachtung liegen demnach 32 Fälle als Grundlage weiterer Erörterungen vor. In der Regel sind es wohlgestaltete Individuen, bei denen die in Rede stehende Monstrosität vorkommt. Dagegen scheint die Dauer des Fötallebens so wie der Geburtsact eine Störung zu erleiden. In 12 Fällen nämlich kamen die Träger todt oder sterbend zur Welt; 5 von diesen wurden 2—8 Monate zu früh und 2 Mal auch im macerirten Zustande geboren; einer betraf einen bei der intrauterinen Ernährung beträchtlich zu kurz gekommenen Zwilling, und bei sechs lässt sich eine durch die Steissgeschwulst bedingte mechanische Erschwerung des Geburtsactes als Todesursache annehmen. Der Verfasser betrachtet dann die Gestalt dieser parasitischen Gebilde, die äusserst verschieden sein kann; er berichtet über ihren inneren Bau, wo er besonders das Skelett in's Auge fasst. Es pflegt dieses, so dürftig es auch sein kann, doch von allen Systemen des Körpers noch am reichhaltigsten vertreten zu sein, kann aber neben einem vorhandenen Darmrudiment ganz formlose, in keiner Weise bestimmende Bildungen zeigen. Sein Verknöcherungsgrad ist natürlich sehr verschieden und steht im Allgemeinen theils zum Lebensalter, theils zur Ausgiebigkeit der Ernährung im Verhältnisse. Von den einzelnen bestimmt geformten Theilen desselben treten vorzugsweise Extremitäten auf, welche der Verfasser dann weiter beschreibt. Vom Kopf- und Stammskelett finden sich innere nur undeutliche Spuren. Von bestimmbaren Eingeweiden kommt bei den Steissparasiten höchstens ein kurzes Darmrudiment zur Entwickelung. Am dürftigsten entwickelt ist das Nerven- und Muskelsystem. Ein eigenthümliches Gefässsystem giebt sich bei den Steissparasiten insofern niemals zu erkennen, als dasselbe in jedem Falle eines eigenen Centralapparates entbehrt, mit den Körpergefässen des Trägers in directer Verbindung steht und lediglich von diesen aus versorgt wird. — Was nun die Veranlassung zur einseitigen Verkümmerung eines ursprünglich regelmässig angelegten Monstrum pygodidymum betrifft, so entspricht wohl die Annahme von *B. Schultze* im Wesentlichen der Wirklichkeit. Dieser führt

nämlich weiter aus, dass die seiner Meinung nach in einem ursprünglichen relativen Dottermangel begründete Entwickelungshemmung des einen Pypopagen schon in einer früheren Periode des Embryonallebens zu Stande kommen müsse. Er verlegt diese Periode in die Zeit vor der Erhebung der Schwanzenden von der Keimhaut und sagt: „Wenn zu dieser Zeit der eine Pypopage in der Entwickelung zurückbleibt, so wird der andere bald mit seinem Schwanzende über ihn hinauswachsen, ihn entweder mit der oberen oder unteren Fläche berührend. Der an der oberen Fläche gelegene zweite Fötus wird in die allgemeinen Bedeckungen auf der Rückseite des Kreuzbeins, der an der unteren Fläche gelegene an der vorderen Seite des Kreuzbeins in die Beckenhöhle eingeschlossen werden. Das Hinauswachsen des grösseren Fötus über den anderen ist so zu denken, dass das kräftig sich entwickelnde Schwanzende eine Falte der beiden oberen oder aller drei Blätter vor sich her schiebt, in welcher dann der kleinere Fötus mit seiner entsprechenden Fläche der Bauch- oder Rückenfläche anliegt; wenn der rudimentäre Fötus Darmgebilde enthält, so geht daraus hervor, dass das vegetative Blatt an der Bildung jener Falte Theil nahm." Der Verfasser fügt noch hinzu, dass sich nach seiner Meinung die Verkümmerung des einen Steisszwillings auf denselben Vorgang gründet, welcher dem letzteren eine parasitische, vom Träger abhängige Fortexistenz theilweise gestattet, und dies ist eine Anastomose der Embryonalgefässe, die bei ihrer Entstehung auf einander stiessen. Ist diese Gefässverbindung ausgiebig genug, so muss sie dieselbe Folge haben, wie die Placentaranastomose bei den herzlosen Missgeburten. Der von verschiedenen Centren aus in entgegengesetzter Richtung getriebene Blutstrom begegnet und hemmt sich gegenseitig unter Rückstauung zum Herzen hin. Auf derjenigen Seite, wo die geringere Triebkraft wirkt, wird selbstfolglich die Hemmung am grössten ausfallen und mehr und mehr zunehmen bis zum schliesslichen Stillstande des schwächeren Centralapparates, nach dessen Untergang lediglich vom siegenden Embryo aus die Gefässe des vernichteten Zwillings versorgt werden können. Es begreift sich, dass diese Versorgung nur eine unvollkommene sein kann und um so dürftiger ausfallen muss, je weniger Zu- und Abfluss des Blutes sich in entsprechender Weise regeln könne. Wie das Herz so müssen auch eine Reihe von Gefässen des unterliegenden Embryo nach vorgängiger Coagulation ihres Inhaltes oder weil sie gar kein Blut mehr enthalten, veröden und sammt ihrem Inhalte gänzlich atrophiren. Von den übrigen Gefässen müssen einige mehr oder weniger Blut vom fortlebenden Embryo zugetheilt bekommen und können dann eine der Quantität und Qualität des zuströmenden Blutes adäquate Ernährung und Fort-

entwickelung des versorgten Bezirkes ermöglichen, soweit eben in diesem noch keimfähige Gebilde enthalten sind. Hinsichtlich der Frage, wo kommt die in dieser Weise wirksame Gefässanastomose der Steisszwillinge zu Stande: ausserhalb der Embryonalanlagen auf der gemeinsamen Dotterblase oder innerhalb derselben an der Vereinigungsstelle der Schwanzenden? scheint von beiden Möglichkeiten die letztere die meiste Wahrscheinlichkeit für sich zu haben. Das rasche Eingehen der Dotterblase und der Vasa omphalo-meseraica, sowie die öfters gefundene mächtige Entwickelung der autositischen Beckengefässe sprechen wenigstens dafür, dass es die beiderseitigen Aortenendigungen waren, welche mit einander in Verbindung traten.

In Vorstehendem haben wir versucht, den Inhalt der Commentation anzugeben, welche in präciser Weise ihrem Thema, einen Beitrag zur Geschichte des Fötus im Fötus zu liefern, nachgekommen ist. Noch sei bemerkt, dass der Fall, welchen der Verfasser beobachtet hat, auf drei Tafeln bildlich dargestellt ist, auf deren Einsicht in der Beschreibung selbst verwiesen ist.

v. S.

V.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 23. October 1860.

Herr *Martin* eröffnet die Sitzung mit folgendem

Bericht über einen mit glücklichem Ausgange vollführten Kaiserschnitt

von

Dr. *Glisczyński* in Warschau.

T. B., 28 Jahre alt, befand sich am 24. Februar d. J. am rechtzeitigen Ende ihrer ersten Schwangerschaft und fühlte an demselben Tage um 9 Uhr früh die ersten Wehen, die Anfangs nur schwach, alle Stunden und noch seltener wiederkehrten. Am Abend und die ganze Nacht hindurch waren die Wehen stärker und kehrten häufiger wieder. Die hinzugerufene Hebamme fand bei der inneren Untersuchung den Kopf als den vorangehenden Kindestheil und beruhigte die Umgebung wegen des weiteren Geburtsverlaufs. Am 25. und 26. dauerten die Wehen fort, bald stärker, bald wiederum schwächer werdend und gönnten der Gebärenden eine selbst stundenlange Ruhe. Da sich am 27. der Zustand in Nichts geändert hatte, so wurde die Hülfe eines Arztes in Anspruch genommen; als derselbe jedoch die Nothwendigkeit einer Operation in Aussicht stellte und sich an einen jüngeren Collegen wenden liess, so wartete man noch bis zum nächsten Tage. Am 28. erfolgte der Blasensprung und der Abgang des Fruchtwassers und da auch jetzt trotz kräftigen und häufigen Wehen und verschiedenen von Seiten der Hebamme angestellten Manipulationen die Geburt keine Fortschritte machte, wurde College

Bruner hinzugerufen. Nach sorgfältiger Untersuchung der Kreissenden gewann College *B.* die Ueberzeugung, dass mindestens die Perforation wird vorgenommen werden müssen und erbat sich meinen und des Collegen *Darewski* Beistand.

Gegen 8 Uhr Abends begab ich mich im Beisein des Collegen *Bruner* in die Wohnung der Gebärenden. Dr. *Darewski* war schon vorher dort, man hatte ihm es jedoch aus Furcht vor der stattzufindenden Operation die Kreissende zu untersuchen nicht erlaubt. Es fehlte nicht viel, so hätte auch uns dasselbe Schicksal getroffen, allein wir liessen uns, voraussehend die Wichtigkeit des Falles, nicht so leicht abfertigen. Es gelang mir endlich nach langem Zureden, die Erlaubniss zur Untersuchung zu erhalten. Ich erfuhr, dass die betreffende Person in dem Alter von einem Jahre schon anfing, gehen zu lernen und bis zum dritten Lebensjahre völlig gesund war. Drei Jahre alt bekam sie die englische Krankheit (Rhachitis), welche vier Jahre lang anhielt. Durch diesen ganzen Zeitraum konnte das Kind weder gehen noch auch sich auf den Füssen aufrecht erhalten und kroch nur auf allen Vieren auf der Erde herum. Im siebenten Lebensjahre wurde sie wieder gesund, ihr Gang jedoch blieb immer unsicher und wackelnd. Achtzehn Jahre alt bekam sie zum ersten Mal ihre Regeln, die von nun an alle vier Wochen regelmässig wiederkehrten.

Die Gebärende, von niedriger Statur und schlankem Körperbaue, bot an den unteren Extremitäten, deren Schienbeine sehr bedeutend verkrümmt waren, unverkennbare Zeichen überstandener Rhachitis. Der Umfang des mit sehr gespannter Haut bedeckten Unterleibes war mässig; der Grund der Gebärmutter mehr nach links gerichtet ragte gegen 4 Zoll über den Nabel hinauf und unterhalb desselben ebenfalls linkerseits hörte man ganz deutlich die Herztöne des Kindes, etwa 140 Schläge in der Minute. Die Temperatur der Scheide war etwas erhöht, ihre Innenfläche jedoch feucht mit reichlichem Schleime bedeckt. Der in dieselbe eingebrachte Finger fühlte hoch oben den beutelförmig herabhängenden und leeren unteren Abschnitt der Gebärmutter. Die Ränder des für beinahe drei Finger ziemlich leicht zugängigen Muttermundes waren etwas wulstig und rechterseits wahrscheinlich durch

die von der Hebamme angestellten Manipulationen etwas eingerissen. Nach unten und hinten vom unteren Abschnitte der Gebärmutter erreichte man mit der grössten Leichtigkeit den kaum 2 Zoll von der Schambeinverbindung entfernten Vorberg, der gleichzeitig etwas nach links verschoben war. Die linke obere Beckenapertur war ganz leer; in der rechten etwas grösseren fühlte man einen ganz kleinen Abschnitt eines rundlichen, an den Seiten hart sich anfühlenden Körpers, den man leicht als den mit einem leichten Vorkopf versehenen ganz beweglich auf dem Beckeneingange ruhenden Schädel erkannte.

Der allgemeine Znstand war gut, der Unterleib nicht schmerzhaft; der Puls schlug 120 in der Minute. Die Geburtswehen waren häufig und kräftig. — Die Länge der Diagonalconjugata betrug 2″ 6‴, die der äusseren Conjugata 4″ 11‴. Zieht man also im ersten Falle 6—8‴, im zweiten auf die Dicke der Knochen und Weichtheile 3 Zoll ab, so bleibt für den geraden Durchmesser des Beckeneinganges knapp zwei Zoll.

Da es mir einerseits klar wurde, dass hier ein mechanisches Geburtshinderniss obwalte, das in der durch Rhachitis entstandenen höchsten Verengerung des Beckeneinganges begründet sei; andererseits aber kein Zweifel obwaltete, dass ein ausgetragenes Kind selbst nach geschehener grösstmöglicher Verkleinerung seines Umfanges durch ein so verengtes Becken nicht wird zu Tage gefördert werden; so erklärte ich dem Collegen *Bruner*, dass nach meinem Dafürhalten eine absolute Indication zum Kaiserschnitt obwalte, was derselbe auch zugab. — Der verhältnissmässig gute Zustand der Gebärenden, der noch geeignete Zeitpunkt zur Ausführung der Operation, die Gegenwart kräftiger und gesunder Wehen und die vom bestehenden Leben des Kindes erlangte Gewissheit; alles das forderte uns auf, ohne Zeitverlust unseren Plan in Ausführung zu bringen. Zu dem Ende theilten wir der nächsten Familie der Gebärenden unsere Meinung mit und stellten vor, dass, falls sie unserem Rathe nicht folgen würden, die Mutter sich zu Tode quälen und das Kind sicher untergehen werde; dass aber durch den Kaiserschnitt das Kind höchst wahrscheinlich gerettet und die Mutter wenigstens dem sicheren Untergange nicht preisgegeben werde. — Nur mit vieler Mühe gelang

es uns der Familie begreiflich zu machen, um was es sich handelt und welche Gefahr für jeden Fall bevorsteht. Da die Gebärende vor der Hand auf keine Operation einwilligen wollte, mit der Behauptung, sie sei entschlossen, am Morgen des darauf folgenden Tages sich derselben zu unterziehen und nur bat, ihr zur Linderung der Schmerzen etwas einzugeben, so beschlossen wir, sie unter diesem Vorwande zu chloroformiren und die Operation auszuführen. Obgleich wir auf diese Weise die allgemein angenommene Regel, ohne ausdrückliche Erlaubniss von Seiten der Gebärenden die Operation nie zu unternehmen, zu umgehen suchten, so war dennoch unser Handeln in diesem Falle vollkommen gerechtfertigt. Die Operation war absolut angezeigt und musste als das einzige Rettungsmittel für Mutter und Kind angesehen werden; da die Gebärende sich selbst überlassen in Folge des nothwendig zu erfolgenden Gebärmutterrisses oder Brandes sicher untergehen musste und ein anderes milderes Verfahren nicht ausführbar war. Nur der sofort und ohne Zeitverlust in Ausführung gebrachte Kaiserschnitt bot die Möglichkeit dar, sowohl Mutter als Kind retten zu können. Andererseits aber würde die Nachricht von der sofortigen Nothwendigkeit einer so gefährlichen Operation gewiss einen sehr nachtheiligen Einfluss auf das Gemüth der durch fünftägige Geburtsarbeit und Schlaflosigkeit ermatteten Gebärenden ausgeübt haben. — Nachdem wir die Einwilligung zur Operation von den nächsten Anverwandten erhalten, beschlossen wir, unseren Plan sofort in Ausführung zu bringen. Nachdem wir die nöthigen Vorbereitungen getroffen, Chloroform, die nöthigen Heftpflasterstreifen, Instrumente, Schwämme und Alles, was für die Ausführung der Operation oder nach derselben zur Anwendung kommen könnte, hergeschafft, erbaten wir uns die Assistenz der Herren Collegen *Lebrun, Konitz, Darewski* und *Dorautowiez.* In Gegenwart dieser Herren und im Beisein zweier Hebammen schritt ich zur Operation, nachdem vorher der Mastdarm durch Klystiere und die Blase durch den Katheter von ihrem Inhalte entleert waren. Dem Collegen *Dorautowiez* gelang es in sehr kurzer Zeit, die Gebärende vollständig zu chloroformiren, worauf sie auf den wohl erleuchteten Operationstisch horizontal auf den Rücken gelegt wurde. Die Collegen

Konitz und *Darewski* untersuchten sie noch einmal und überzeugten sich von der Nothwendigkeit des Kaiserschnittes. Hierauf traten die Assistenten an ihre Plätze und ich untersuchte die vordere Bauchwand ganz genau durch Percussion und Palpation und überzeugte mich, dass zwischen der Gebärmutter und der vorderen Bauchwand keine Eingeweide sich befanden. Zur rechten stehend führte ich den Schnitt in der Richtung der weissen Linie vom Nabel abwärts bis einen Zoll oberhalb der Schambeinverbindung und zwar aus freier Hand. Nachdem ich so alle Schichten bis auf das Bauchfell getrennt, machte ich in demselben eine kleine Oeffnung und vergrösserte dieselbe auf dem Zeigefinger nach oben und nach unten. Das wenige zum Vorschein gekommene Blut wurde mit Schwämmen entfernt, worauf ich die Durchschneidung der Gebärmutter in derselben Richtung vornahm, den zuerst gemachten kleinen Einschnitt nach oben und unten auf dem Zeigefinger verlängernd. — Die ganze Oberfläche der auf diese Weise zum Vorschein gekommenen Frucht bedeckten die unversehrten Eihäute und nach ihrer Durchreissung zeigte sich in der Wunde die rechte Schulter als der am meisten vorragende Theil. Ich entwickelte die zugehörige obere Extremität, darauf nicht ohne Schwierigkeit den Kopf und dann auch alle übrigen Theile des Kindes, übergab es der Hebamme, und unterband und durchschnitt die Nabelschnur. — Fast unmittelbar darauf löste ich die Nachgeburt und entfernte sie durch die Wunde, während die Herren Collegen so gut die Gedärme zurückhielten, dass wir das Hervordrängen von Darmschlingen nicht zu befürchten hatten. Nachdem nun die Wunde gereinigt, die wenigen Blutgerinnsel entfernt waren und die Gebärmutter sich gehörig zusammengezogen hatte, wozu das Auftröpfeln von Schwefeläther auf den Unterleib das Seinige auch beigetragen haben mag, vereinigte ich die Bauchwunde mit vier Knopf- und zwei umschlungenen Nähten. Dabei fasste ich das Bauchfell nicht mit, obgleich im Allgemeinen das Gegentheil angerathen wird; und zwar that ich es in der Absicht, um, da die Hefte länger liegen bleiben sollten, das verletzte Bauchfell nicht noch mehr zu reizen. Den Bauch umgab ich mit Heftpflasterstreifen in der Art, dass sie von hinten und oben nach unten und vorn

verliefen und während ihre Mitte am Rücken befestigt war, ihre Enden über der Wunde sich kreuzten; auf die Wunde legte ich etwas Charpie, darauf eine Compresse und befestigte das Alles mit einem Handtuche. Die Operirte wurde noch halb betäubt auf das vorher zubereitete Wochenlager gebracht und mit in den Knieen gebeugten und an den Bauch genäherten Schenkeln auf den Rücken gelegt, wo sie bald darauf vollständig zu sich kam, ohne eine Ahnung davon zu haben, was mit ihr vorgegangen war. Der neugeborene, ausgetragene und wohlgebildete Knabe fing auch gleich an, kräftig zu schreien, wurde gebadet, gereinigt und angezogen.

Der Operirten wurde die grösste Ruhe anempfohlen und eine Eisblase auf den Unterleib gelegt und innerlich zur Stillung des Durstes Eispillen verordnet. Die Hebamme bekam von mir die Weisung, bei ihr unaufhörlich zu wachen, Niemanden zu ihr zuzulassen und nach einigen Stunden das Kind an die Brust zu legen.

Die Nacht verging wider Erwarten gut; es waren weder Schluchzen noch Erbrechen eingetreten; die Operirte schlief einige Stunden und hatte auch etwas geschwitzt. Als wir sie am 29. des Morgens mit dem Collegen *B.* besuchten, fanden wir sie in einem befriedigenden Zustande, die Temperatur der Haut war mässig erhöht; der Puls schlug 112 in der Minute, die Brüste waren gespannt, der Wochenfluss blutig und in ziemlich reichlicher Menge; die Zunge feucht, der Bauch weich und nicht schmerzhaft, der Gebärmuttergrund zwei Finger breit oberhalb des Nabels, etwas nach links gerichtet und der Durst mässig. — Am Abende war der Zustand derselbe, der Puls schlug 112 in der Minute, der Wochenfluss war reichlich, das Kind hatte mehrere Male am Tage die Brust genommen, auch hatte die Operirte eine ziemlich bedeutende Menge Harn ohne alle Schmerzen gelassen. Die Nacht konnte sie nicht schlafen, weil das Kind fortwährend schrie und dennoch war ihr Zustand am Morgen des 1. März eben so befriedigend; der Puls war 112 und im Uebrigen hatte sich nichts geändert. Die Eisumschläge wurden unaufhörlich fortgesetzt, denn so wie man sie nur auf einen Augenblick wegnahm, um die Blase mit frischem Eise zu füllen, verlangte sie die Operirte mit Ungeduld. Ein verabreichtes

Klystier führte keine Ausleerung herbei. Am Abende fanden wir die Wöchnerin etwas unruhig, der Puls schlug 120, die Haut war heiss, dagegen der Bauch weich und schmerzlos, der Gebärmuttergrund an derselben Stelle wie gestern. Es wurden fünf Tropfen Opiumtinctur verordnet, worauf die Wöchnerin ruhiger wurde und besser schlief als die vorige Nacht.

Am 2. März schlug der Puls des Morgens 112 und des Abends 120. Gegen 5 Uhr Nachmittags empfand die Operirte wehenartige Schmerzen, wobei durch die Scheide zwei übelriechende Blutgerinnsel abgingen, der eine von der Grösse eines Hühnereies, der andere von der einer welschen Nuss; und Abends fanden wir den Gebärmuttergrund beinahe unterhalb des Nabels immer mehr nach links gerichtet. Die Zunge war feucht, die Wöchnerin jedoch mehr reizbar und empfindlich. Wir verordneten sechs Tropfen Opiumtinctur und liessen die Eisumschläge fortsetzen.

Die Nacht verging ziemlich gut, das Kind nahm einige Male die Brust und am Morgen des 3. März war die Wöchnerin um Vieles ruhiger, obgleich noch sehr empfindlich; die Wochenreinigung war blutig und floss in reichlicher Menge. Wir verordneten fünf Tropfen Opiumtinctur. ein Klystier, Eisumschläge, welche die Wöchnerin auch nicht auf einen Augenblick entbehren konnte und Haferschleim als Nahrung. Nach dem Klystier gingen viele Winde ab, aber es erfolgte keine Ausleerung. Am Abend schlug der Puls 120, der Bauch war schmerzlos und weich, der Gebärmuttergrund befand sich zwei Finger breit unterhalb des Nabels, nachdem kurz vorher wiederum zwei kleine Blutgerinnsel durch die Scheide abgegangen waren. Der untere durch die Naht nicht vereinigte Wundwinkel verklebt, die Zunge feucht, der Durst mässig. Da die Wöchnerin nicht schlafen konnte, so gab man ihr laut unserer Verordnung sechs Tropfen Opiumtinctur, — was auch seine Wirkung nicht verfehlte.

Am 4. März des Morgens war der Puls 120, die Gesichtszüge mehr belebt, der Unterleib nicht schmerzhaft, die Wochenreinigung etwas bräunlich gefärbt und übelriechend. Gegen Mittag wechselte ich die Heftpflasterstreifen und überzeugte mich, dass die Wunde mit Ausnahme des untersten Wundwinkels verklebt war; nur drei Hefte waren etwas

gelockert, die übrigen sassen fest. Am Abend fand ich die Temperatur der Haut bedeutend erhöht, der Puls schlug 132 in der Minute, die Brüste waren hart und gespannt, die Milchgänge sehr entwickelt; der Wochenfluss wieder reichlich, jedoch ohne Geruch; der Unterleib schmerzlos, nur in der Gebärmuttergegend etwas empfindlich, die Zunge feucht. Wir verordneten eine Saturation, liessen mit Eisumschlägen fortfahren und das Kind öfter an die Brust ansetzen. In der Nacht war die Wöchnerin unruhig, der Schlaf war unterbrochen, erst gegen Morgen schlief sie etwas ruhiger.

Am 5. März der Puls 116, die Zunge feucht, kein Kopfschmerz, der Unterleib etwas aufgetrieben und schmerzhaft, der Wochenfluss reichlich, die Brüste weniger gespannt. Da Stuhlausleerungen dringend angezeigt waren und wir bei der Application einer geringen Menge Medicin einen reichlichen Erfolg erstrebten, so wurde ein zweigräniges Pulver Calomel und eine Drachme Ricinusöl in Emulsion verordnet. Zwei Stunden darauf hatte die Wöchnerin vier Ausleerungen, die zwei ersteren mehr compact, die zwei letzteren mehr flüssig. — Am Abende war der Puls 120, die Haut warm, der Unterleib weich, nicht schmerzhaft, der Wochenfluss reichlich, und im Allgemeinen fühlte sich die Operirte wohl. Für den Fall, dass kein Schlaf eintreten sollte, wurden sechs Tropfen Opiumtinctur verordnet.

Am Morgen des 6. März und am siebenten Tage nach der Operation wurden alle Nähte herausgenommen und frische Heftpflasterstreifen angelegt. Die Wunde war mit Ausnahme des unteren Wundwinkels ganz verklebt; nur aus den Oeffnungen, wo die Seidenfäden durchgeführt waren, zeigten sich wenige Tropfen guten Eiters. Der Puls schlug 116, die Zunge war feucht, der Unterleib nicht schmerzhaft. Die Wöchnerin bekam wegen der durch die Herausnahme der Nähte hervorgerufenen Reizung sechs Tropfen Opiumtinctur.

Der vollständige Mangel einer Bauchfellentzündung, die vollkommene Verklebung der Wunde, die gut entwickelte Thätigkeit der in der Involution begriffenen Gebärmutter und der befriedigende Allgemeinzustand der Wöchnerin, die bis jetzt noch keine Ahnung davon hatte, wie sie zu dem Kinde gekommen war; alles das liess möglicherweise voraussetzen,

dass die Operation mit gutem Erfolge gekrönt werden wird. Obgleich wir überzeugt waren, dass die Wöchnerin durchaus noch nicht ausser aller Gefahr war, so stellten wir doch be Gelegenheit der Beschreibung dieses Falles in der Sitzung der hiesigen medicinischen Gesellschaft keine üble Prognose und konnten es gewiss nicht voraussehen, dass die Wöchnerin noch so viel wird auszustehen haben.

Am Abend desselben Tages war die Hitze sehr bedeutend; der Puls schlug 145 in der Minute; das Gesicht war stark geröthet, die Haut fast brennend heiss; auf der linken Brustdrüse und oberhalb des ersten Heftpflasterstreifens zeigte sich eine ziemlich bedeutende Anschwellung und erysipelatöse Röthe. — Der Unterleib war aufgetrieben, aber nicht schmerzhaft; die Wochenreinigung normal; die Zunge feucht und mässig belegt. Es wurden nun die Eisumschläge weggelassen, die von der Rose eingenommenen Hautstellen mit Oleum camphoratum bepinselt und mit Watte bedeckt und ein Klystier verordnet.

Am darauffolgenden Tage änderte sich der Zustand der Operirten fast gar nicht; nur war der Unterleib weniger aufgetrieben, da das Klystier eine Ausleerung und den Ausgang von Winden zur Folge gehabt.

Den 8. März. Der Puls etwas weniger frequent, 130 in der Minute; die Rose hatte die ganze obere Bauchgegend und das Gesäss eingenommen. Alle diese Hautstellen bepinselten wir mit einer Höllensteinlösung in Glyzerin ($^1/_2$ Drachme auf $^1/_2$ Unze). Im unteren Wundwinkel und gegen die Mitte der Wunde zeigte sich Eiterung; die Zunge war röthlich und fast trocken, die Haut heiss und im Harne entdeckten wir Gallenfarbestoffe und bedeutende Mengen von Harnsalzen. Eine Oelemulsion wurde zum inneren Gebrauche verordnet.

Den 9. März. Der Puls sehr klein, aber weniger frequent (120 in der Minute); die Rose wie gestern; sehr ausgesprochene Gelbsucht am ganzen Körper; die Zunge röthlich und fast trocken; der Wochenfluss blutig und sparsam; die Kranke, sehr unruhig, kann fast gar nicht schlafen. Es wurde eine Abkochung von Leinsamen mit Salzsäure verordnet und das Kind wegen der schweren Erkrankung der Mutter und vollständigen Milchmangels abgesetzt und dem hiesigen Findelhause übergeben.

Am 10. März fanden wir die Rose in grösserer Ausdehnung. Im Munde und auf der Zunge zeigten sich Schwämme in bedeutender Menge, weshalb der Kranken Kali chloricum und mehrere Male am Tage Bouillon verordnet wurden.

Den 11., 12. und 13. März war der Zustand wiederum etwas besser geworden, obgleich die sehr beunruhigende Schwäche der Kranken sich immer mehr kund gab. Der Puls fiel bald auf 100 in der Minute, bald wieder stieg er auf 120; während die Rose stationär blieb. Den Harn liess die Kranke öfters selbst und Klystiere bewirkten die nöthigen Ausleerungen. Unter dem Gebrauche von Kali chloricum und einer nährenden, meist flüssigen Nahrung fingen die Schwämme an, allmälig zu verschwinden; dafür aber zeigte sich am Kreuze ein zweisilbergroschengrosser Decubitus.

Die darauf folgenden Tage nahm die Rose an Ausdehnung zu, hatte das Gesicht und den Kopf und am 15. März fast den ganzen Rücken eingenommen, während der Zustand der Kranken ein hoffnungsloser war. Sie war bis zum höchsten Grade erschöpft; der Puls, fadenförmig und kaum fühlbar, schlug 140 in der Minute; die Gesichtszüge hatten sich ganz geändert; die Wunde sonderte eine übelriechende dünne Jauche; die sehr ausgedehnte Harnblase konnte deutlich über der Schambeinverbindung gefühlt werden; der Unterleib war aufgetrieben, und die Decubituswunde am Kreuz hatte sich bedeutend vergrössert und ein bleiches Aussehen angenommen. Um die fliehenden Kräfte der Kranken aufrecht zu erhalten, verordneten wir Extractum Chinae frigide paratum mit Malagawein und um Stuhlausleerung herbeizuführen, da seit zwei Tagen Verstopfung zugegen war, einen halben Esslöffel Oleum Ricini; die Decubituswunde wurde mit Plumbum tannicum verbunden.

Am 16. März fanden wir die Operirte um Vieles besser. Das Ricinusöl führte copiöse Stuhlausleerungen mit sichtlicher Linderung für die Kranke herbei. Die Rose nahm an Umfang etwas ab und der Zustand war unzweifelhaft besser als gestern.

Vom 17. bis einschliesslich zum 23. März besserte sich der Zustand der Kranken von Tage zu Tage unter dem Einflusse einer nährenden Diät und dem Gebrauche der China; der Puls fiel auf 94 in der Minute; die Kräfte kehrten sichtlich zurück; nur konnte die Kranke den Harn noch nicht

selbst lassen und musste derselbe mit dem Katheter abgezapft werden.

Am 24. März fing sie wieder an, ohne bekannte Veranlassung sehr reizbar und empfindlich zu werden; die Hitze wurde bedeutender; der Puls stieg auf 120, und schon fürchteten wir ein neues Uebel, als am darauf folgenden Tage sich die Menstruation einstellte und die Mutter der Kranken uns erklärte, ihre Tochter sei auch früher um die Zeit ihrer Periode leidend gewesen. Nach Verlauf von drei Tagen hörte die blutige Aussonderung auf, die Operirte wurde wieder heiter und am 28. März schlug der Puls nur noch 76 in der Minute. Gegen Abend liess sie wiederum zum ersten Male von selbst Harn und am 30. hatte sie die erste Stuhlausleerung ohne Beihülfe eines Klystiers, dessen sie sich bis jetzt stets bedienen musste. Obgleich sie früher die Milch nicht vertrug, gewann sie dieselbe jetzt so lieb, dass sie davon mehr als ein Quart täglich trank, nebenbei aber Bouillon, Wein- und Biersuppen ass. Vom 4. April an fing sie Fleisch und Weissbrod an zu geniessen, obgleich die ihr dargereichten Speisen nur selten den von Tage zu Tage sich steigernden Hunger zu befriedigen vermochten. Da am 17. April die Wunde vollständig vernarbt war und die Operirte sich auch sonst der besten Gesundheit erfreute, so fing sie allmälig an ihre früheren Beschäftigungen wieder aufzunehmen. Drei Monate nach der Operation erschien die Menstruation zum zweiten Male und da die Frau so gesund war, dass nur die sehr schmale zurückgebliebene Bauchnarbe sie an die lebensgefährliche Operation und überstandene Krankheit erinnerten, so entliess ich sie als geheilt aus meiner Behandlung. Ich gab ihr jedoch die Weisung, stets eine Bauchbinde zu tragen und unbedingt eine zweite Schwangerschaft zu meiden.

Am 5. Juni habe ich die Operirte im besten Wohlsein in der hiesigen medicinischen Gesellschaft vorgestellt und befindet sie sich heute eben so wohl, nachdem bereits $5^1/_2$ Monate seit der Operation verflossen sind. —

Noch sei es mir erlaubt, zum Schlusse einige Bemerkungen hinzuzufügen, um die Abweichungen zu rechtfertigen, die ich sowohl bei der Ausführung der Operation selbst als auch bei der Nachbehandlung eingeführt und die Momente hervor-

zuheben, die in diesem Falle den glücklichen Erfolg herbeigeführt haben. Denn wie bei einer jeden Operation, so reicht auch hier ein kunstgerechtes Ausführen derselben zum glücklichen Ausgange nicht hin. Einen eben so grossen, wenn nicht grösseren Einfluss auf den guten Erfolg üben: die Wahl des richtigen Zeitpunktes zur Operation, der Zustand der Gebärenden unmittelbar vor derselben und die Nachbehandlung. In wie weit es mir gelungen ist, allen diesen Bedingungen gerecht zu werden, wird es nicht schwer sein, einzusehen.

Der Zustand der in Rede stehenden Gebärenden war ein befriedigender; denn obgleich die fast fünftägige fruchtlose Geburtsarbeit und die Schlaflosigkeit sie bedeutend geschwächt und moralisch gedrückt hatten: so war dennoch die Thätigkeit der Gebärmutter in keiner Weise alterirt; der Bauch war nicht schmerzhaft und der beweglich auf dem Beckeneingange ruhende Kopf übte keinen Druck auf das untere Gebärmuttersegment aus. Die Fruchtwässer waren zwar vor der ersten, durch mich vorgenommenen Untersuchung der Gebärenden bereits abgegangen, allein dies war nur einige Stunden vorher geschehen. Nachdem ich die Nothwendigkeit des Kaiserschnittes eingesehen, erklärte ich mich entschieden gegen alle anderen Operationen, die vorher versuchsweise in Anwendung gezogen werden konnten und schritt sofort zur Operation.

Dass die Ausführung der Operation ohne ausdrückliche Einwilligung der Gebärenden in diesem Falle gerechtfertigt ist, scheint mir keines Beweises zu bedürfen. Wo nur ein solches Verfahren zwei lebende Wesen retten konnte, die sonst untergehen müssten; da war es unsere Pflicht, zumal im Besitze eines solchen Mittels wie das Chloroform, selbst ohne ausdrückliche Einwilligung der Gebärenden, die Operation zu unternehmen, besonders mit Rücksicht darauf, dass die Person nur um Vorschub bat und am anderen Tage, wo es vielleicht schon zu spät gewesen wäre, sich der Operation unterziehen wollte. Ueberdies geistig sowohl als körperlich durch die fruchtlose Geburtsarbeit zerrüttet, war sie gewiss nicht im Stande, die Folgen des operativen Eingriffes zu beurtheilen. Denn wie oft ist es mir vorgekommen, dass sonst geduldige und gebildete Frauen, erschöpft und ermattet durch mehrtägige Geburtsarbeit, auf das dringendste mich baten, sie zu tödten

oder durch den Tod ihres Kindes ihre Erlösung zu beschleunigen. Und dennoch waren dieselben Frauen, nach geschehener Entbindung, ganz anderer Meinung. Anders hätten sich die Verhältnisse gestaltet, hätte man durch Aufopferung des Kindes die Mutter mit grosser Wahrscheinlichkeit retten können, dann wäre der Kaiserschnitt nur dann erlaubt, wenn die geistesgesunde Mutter zu seiner Ausführung ihre vollste Zustimmung ertheilt haben würde. Dort ist der Kaiserschnitt das einzige Mittel, hier kann die Mutter wenigstens durch Enthirnung und Zerstückelung des Kindes gerettet werden.

Die Anwendung des Chloroforms hat der Gebärenden die unangenehme und deprimirende Einwirkung der Operation erspart; sie wurde dadurch in den Zustand der Unempfindlichkeit versetzt, die Operation verlief für sie ohne alle Schmerzempfindung, was sie jedenfalls nur noch mehr geschwächt hätte. Gleichzeitig wurden dadurch die Bewegungen des Zwerchfells und der Bauchpresse sehr bedeutend beschränkt, die sich gegentheilig bei beschleunigter Respiration und unter dem Einflusse von Angst und Geschrei viel mehr steigern. Und nicht zu läugnen ist es, dass dieser Umstand die Zurückhaltung der Gedärme besser ermöglicht und dieselben am Hinaustreten aus der Bauchhöhle gehindert hat. Auch mag nicht minder dazu beigetragen haben die deprimirende Einwirkung des Chloroforms auf die peristaltischen Bewegungen der Gedärme.

Bei der Schnittführung habe ich mich an die Richtung der weissen Linie gehalten, um der Nothwendigkeit, grössere Gefässe zu unterbinden und eine dickere Muskelschicht zu durchschneiden, dadurch entgehen zu können. Ferner habe ich den Schnitt in der Gebärmutter in ihrem unteren Abschnitte gemacht; denn es war mir wohl bewusst, dass alle Verletzungen des Gebärmuttergrundes viel gefährlicher sind und dass der Mutterkuchen zumeist in der Gegend desselben angeheftet getroffen wird.

Beim Anlegen der Nähte führte ich die Nadeln blos durch die Dicke der Bauchwandungen, ohne das Bauchfell mitzufassen, obgleich fast alle Geburtshelfer der entgegengesetzten Meinung sind. Denn von allen mir bekannten Autoren ist nur *Credé* derselben Ansicht. Ich that dies absichtlich in der Voraussetzung, dass die Seidenfäden durch einige Tage

hindurch im Bauchfelle liegen gelassen, leicht eine Entzündung dieser Membran hervorzurufen im Stande wären, die man dann ungerechterweise der Operation selbst zuschreiben würde. Auch stimmen Alle dafür, in dem unteren Wundwinkel eine Charpie-Sindon in die Bauchhöhle, Einige sogar, selbst in die Gebärmutterhöhle einzuführen, um den Wundsecreten den Abfluss zu erleichtern. Dieser Vorschrift bin ich ebenfalls nicht gefolgt, denn ich begreife es nicht, warum man das eigentlich thun soll. Die Wunde der Gebärmutter wird nach Entleerung des Inhaltes derselben um Vieles kleiner werden; die Wundflächen werden mit einander in Berührung treten und wenigstens die inneren sich bald verkleben, und die Secrete aus der Gebärmutter werden durch den Muttermund und die Scheide nach aussen abfliessen. Die Bauchwunde verklebt auch in ziemlich kurzer Zeit und je schneller dies geschieht desto besser, denn der Einfluss der atmosphärischen Luft auf das Innere der Bauchhöhle ist bekanntlich sehr schädlich. Sollte es sich aber darum handeln, den Wundsecreten auf diese Weise den Abfluss nach aussen zu erleichtern, so zweifle ich daran sehr, dass ein derartiger Sindon, bei der gewöhnlichen Rückenlage der Operirten, das auszuführen vermag. Wozu also auf diese Weise das Bauchfell noch mehr reizen oder gar in die Gebärmutter durch die Wunde Wieken einführen? In unserem Falle hat ihre Abwesenheit gewiss dazu beigetragen, dass die Vernarbung der Wunde ziemlich schnell zu Stande gekommen ist und keine Bauchfellentzündung vorhanden war.

Die Operation selbst hat nicht lange gedauert und die Assistenten, die gewiss nicht besser gewählt werden konnten, haben ihre Aufgabe auf's Beste gelöst.

Trotz der Anwendung des Chloroforms, was, wie allgemein behauptet wird, zu Blutflüssen disponire, war dennoch weder während der Operation noch später eine Blutung eingetreten; und gewiss haben dazu viel beigetragen: die Wahl des richtigen Zeitpunktes zur Operation, wo die Thätigkeit der Gebärmutter in vollem Gange war; die Schnittführung in der Richtung der weissen Linie und im unteren Abschnitte der Gebärmutter und die Unterlassung anderer Operationsversuche.

Hätte ich die Operation, dem Wunsche der Gebärenden gemäss, bis zum anderen Tage verschoben; so hätte ich, den

noch richtigen Zeitpunkt verfehlend, den unteren Gebärmutterabschnitt dem Drucke von Seiten des Kindeskopfes ausgesetzt, was leicht, entweder noch während der Operation oder bald nach derselben, zu Blutungen aus diesem Theile veranlassen konnte, weil er dadurch der schnellen Contractionsfähigkeit beraubt worden wäre. Auch wäre durch die fortdauernden fruchtlosen Contractionen der Gebärmutter nicht nur das Leben des Kindes, sondern auch das der Mutter der grössten Gefahr ausgesetzt.

Die Nothwendigkeit der Anlegung der blutigen Naht zur Vereinigung der Bauchwunde braucht wohl nicht erst hervorgehoben zu werden, da die trockene Naht sowohl früher als auch jetzt nur wenige Anhänger zählte. Bemerken will ich nur, dass ich als eine nothwendige Bedingung zur Erlangung der genauen Vereinigung der Bauchwundränder die Anlegung der umschlungenen oder Knopfnaht ansehe, die die Heftpflasterstreifen als eine nicht zu umgehende Zugabe sehr erleichtern, indem sie zugleich dem Ausreissen der Hefte vorbeugen. Denn wir müssen immer darauf bedacht sein, dass wir es hier mit einer Wunde zu thun haben, die keine feste Unterlage und keinen fixen Stützpunkt hat. Eben aus demselben Grunde muss man die Nähte so lange liegen lassen, als die Wunde noch nicht ganz verblebt ist, mit Ausnahme natürlich des durch die blutige Naht nicht vereinigten unteren Wundwinkel, der auch später noch etwas eitert. Auch ist es leicht vorauszusehen, dass, wenn wir bei der Anlegung der Nähte das Bauchfell mitgefasst hätten, und, wie es allgemein geschieht, dieselben sieben Tage lang liegen gelassen hätten, leicht eine Entzündung des Bauchfells zu Stande kommen konnte; während hier keine Rede davon war. Das von *Lebas* vorgeschlagene Zunähen der Gebärmutterwunde übergehe ich mit Stillschweigen; denn ich glaube nicht, dass es noch je in Anwendung gezogen werden wird. Zwar hat *Scanzoni* 1847 es einmal in Anwendung gezogen, allein der Erfolg war ungünstig und er verdammte es seit der Zeit vollkommen. In neuester Zeit endlich hat *Pillore* in *Rouen* den Vorschlag ertheilt, beide Wundränder der Gebärmutter mit den entsprechenden des Bauches zu vereinigen; zu dem Ende, um ihre gegenseitige Verwachsung zu erleichtern. Dieser Vorschlag ist meiner

Ansicht nach ganz zu verwerfen, da er sich nicht ausführen lässt: während nämlich die Bauchwunde in der ersten Zeit wenigstens dieselbe Lage und Ausdehnung behält, die man ihr bei der Operation ertheilt, wechselt die Gebärmutterwunde ihre Lage und wird bald etwas grösser, bald wiederum etwas kleiner, je nachdem die Gebärmutter sich mehr ausdehnt oder zusammenzieht.

Ein anderer Vorschlag *E. Martin*'s betrifft die Gegend und die Richtung des Schnittes. Derselbe behauptet nämlich, es sei nicht rathsam, bestimmte Linien an der Bauchdecke festzuhalten, in denen für alle Fälle operirt werden solle, sondern man solle auf die Lage der Gebärmutter achten und den Schnitt so führen, dass eine Contiguität zwischen Bauchdeckenwunde und Gebärmutterschnitt erzielt wird, damit beide Wunden sich decken und eine Verwachsung zwischen den Wundrändern des Uterus und den Bauchdecken eintritt. Diesem Vorschlage trete ich gern bei, denn er ist sehr plausibel und man wird ihm nur den einen Vorwurf machen können, dass man bei der Durchschneidung der Bauchdecken seitlich von der weissen Linie eine viel dickere Muskelschicht durchschneidet und oft noch grössere Gefässe treffen kann, deren Unterbindung die schnelle Vereinigung der Wunde behindert.

Die Eisumschläge sind auch noch nicht so allgemein in Anwendung, wie sie es verdienen. So viel ich weiss, werden sie nur von *Kilian*, *Metz* und *Braun* ganz entschieden gleich nach der Operation angerathen, und soll man sie nach ihrer Meinung so lange anwenden, als sie die Wöchnerin verträgt. Meiner Ansicht nach verdienen sie im hohen Grade eine allgemeine Beachtung und sind wohl im Stande, einer Bauchfellentzündung vorzubeugen. Die innerlich gereichten Eispillen wirken sowohl prophylactisch als auch therapeutisch gegen Uebelkeiten und Erbrechen und das so oft lästige Schluchzen, die sich nach Kaiserschnittsoperationen häufig einzustellen pflegen, bald als Nachwirkung des Chloroforms, bald wiederum als Vorläufer oder Begleiter einer Bauchfellentzündung oder endlich durch noch unbekannte Einflüsse einer so wichtigen Operation auf das Nervensystem hervorgerufen. Die wohlthuenden Wirkungen der Eisumschläge, die ich öfters bei traumatischen Entzündungen der grossen Gelenke

erprobt habe, machen es mir begreiflich, dass ihre Anwendung hier eher der Bauchfellentzündung vorzubeugen, als sie hervorzurufen im Stande ist, wie es wohl so Manche behauptet haben. Auch in unserem Falle wurden sie gleich nach der Operation in Anwendung gezogen und haben wir keinen Grund gehabt, es bereuen zu müssen. Die Operirte vertrug sie vom ersten Augenblicke an so gut, dass sie ihr unentbehrlich wurden; legte man sie auch nur auf sehr kurze Zeit bei Seite, so empfand die Operirte sofort Hitze, Brennen und klagte über Schmerzen, die nach dem Wiederauflegen der Umschläge augenblicklich verschwanden. Dass es hier zu keiner Bauchfellentzündung gekommen ist, haben wir gewiss am meisten den Eisumschlägen zu verdanken. Desgleichen übten sie einen wohlthätigen Einfluss auf die Unterhaltung der Thätigkeit der Gebärmutter, zumal wir ihre Wirkung in dieser Beziehung durch das fleissige Ansetzen des Kindes an die Brust unterstützten, bis zu dem Augenblick, wo wegen einer schweren Erkrankung der Mutter dasselbe abgesetzt werden musste. Zwar hätte man vielleicht annehmen können, dass der Gebrauch der Eisumschläge auf die schnelle Vereinigung der Wunde und den Wochenbettsverlauf nicht günstig einwirken werde; dennoch aber vernarbte die Wunde ziemlich schnell und die Wochenbettsfunctionen verliefen normal, wie wir es leicht aus der Gegenwart des stets reichlichen Wochenflusses, der Milch in den Brüsten und der in vier Wochen nach der Operation sich einstellenden Menstruation ersehen können.

Da man uns bei Gelegenheit der Mittheilung dieses Berichtes den Vorwurf gemacht hat, als hätten wir der Operirten ohne Grund so oft Opium gegeben und minder zweckmässig uns eines die Zusammenziehungen der Gebärmutter herabstimmenden Mittels bedient, so weisen wir den Vorwurf noch einmal mit dem Bemerken zurück, dass wir hier das Opium niemals ohne Anzeige verordnet. So oft die Operirte unruhig und empfindlich war oder nicht schlafen konnte, brachte das Opium die beste Wirkung hervor und nur unter solchen Umständen bekam sie es. Wie bekannt, haben wir ja auch kein besseres Mittel, um den Kranken zu beruhigen, zu stärken und Schlaf herbeizuführen, der nach so eingreifenden Operationen gewiss sehr wohlthätig wirkt. Andererseits brauchten wir den

auf die Thätigkeit der Gebärmutter herabstimmend wirkenden Einfluss des Opium beim Gebrauch der Eisumschläge und beim Ansetzen des Kindes an die Mutterbrust nicht zu fürchten. Als ein sehr wichtiges Moment bei der Nachbehandlung sehen wir das frühzeitige Herbeiführen von Stuhlausleerungen an. Zu dem Ende empfehlen wir im Anfange kalte oder gewöhnliche Klystiere und erst wenn diese sich erfolglos zeigen Ricinusöl oder eine einmalige grössere, etwa zwei- oder dreigränige Gabe Calomel.

Es ist nämlich bekannt, dass die Frauen in den letzten Monaten der Schwangerschaft wenig Bewegung haben und, theils deshalb, theils aber auch in Folge des Druckes der schwangeren Gebärmutter auf den Mastdarm, gewöhnlich an Hartleibigkeit leiden; andererseits aber oft, ja fast immer viel zu essen pflegen. Es ist daher klar, dass die in grösserer Menge in den Gedärmen angehäuften Kothmassen (obgleich ein Theil davon vor der Geburt und besonders vor einer so wichtigen Operation durch Klystiere entfernt wird) durch ihr längeres Verweilen zu Auftreibungen des Unterleibes, Koliken, ja selbst zu einer Darmentzündung die Veranlassung geben können; indem sie im besten Falle zu ihrer Entleerung übermässiger Anstrengungen der Bauchpresse benöthigen. Dass man aber suchen muss, alles Dieses nach einer Kaiserschnittoperation zu vermeiden, braucht wohl nicht erst bewiesen zu werden.

Wie für eine jede Wöchnerin, so ist besonders für eine Kaiserschnittoperirte ein geräumiges, luftiges, trockenes und mässig erwärmtes Wochenzimmer sehr wünschenswerth, wobei natürlich eine sehr sorgfältige Pflege der Wunde, ein reines und gut gehaltenes Lager in Betracht kommen muss. Der ersten Bedingung konnten wir beim besten Willen in unserem Falle nicht Genüge leisten, da das dunkle, niedrige, feuchte und kalte Wochenzimmer den nöthigen Anforderungen durchaus nicht entsprach. Um so gewissenhafter erfüllten wir die anderen Bedingungen, einmal mit Rücksicht auf die Wichtigkeit des Falles und dann das Unvermögen der Operirten, die selbst die geringste Nachlässigkeit unsererseits doppelt so unangenehm berührt hätte und Ursache der Verschlimmerung der Krankheit werden konnte. Wir pflegten sie daher mit der grössten

Sorgfalt und vertauschten anfangs und auch später wenigstens einen Tag um den anderen das bereits unbequem gewordene Wochenlager mit einem frischen gut gemachten und mässig erwärmten, indem wir stets unser Augenmerk darauf richteten, dass die Unterlagen rein und trocken seien. Auch wurde die grösste Sorgfalt darauf verwendet, dass die Eisumschläge weder die Wäsche noch die Betten nass machen konnten.

Unter dem Einflusse welcher Schädlichkeiten die Rose und die Gelbsucht entstanden seien, ist schwer zu entscheiden. Wir wissen zwar recht wohl, dass die Veränderungen, welche im Augenblicke der Geburt im Organismus des Weibes vorgehen, fast in allen Organen Vorgänge herbeiführen, die ganz verschieden von denen in der Schwangerschaft sind, besonders in den Unterleibsorganen und der Haut, deren Thätigkeit im Wochenbette sichtlich erhöht ist; allein alles Dieses reicht nicht hin zur Erklärung dieser Erscheinungen. Gewiss scheint es nur, dass die kalte und feuchte Wohnung zum Auftreten der Rose Veranlassung gegeben haben mag, und das um so sicherer, als den Ausgangspunkt nicht die Wunde bildete und die Rose den ganzen Körper mit Ausnahme der Wunde und ihrer nächsten, mit Heftpflasterstreifen bedeckten Umgebung durchwanderte. Andererseits aber hat ein Katarrh des Magens, des Zwölffingerdarmes und der Gallengänge die nächste Ursache zur Entstehung der Gelbsucht abgegeben. In derselben Quelle würden wir auch die Entstehung der Schwämme suchen, die bei Magenkatarrhen geschwächter und herabgekommener Individuen keine seltene Erscheinung sind.

In wie weit die von uns gebrauchten Mittel passend gewählt waren und zur Herbeiführung des günstigen Ausganges beigetragen haben, wäre wohl schwer zu beweisen. So viel steht indessen fest, dass sowohl der Gebrauch des Chlorkali als auch der China, anfangs in Verbindung mit Wein und später mit Säuren streng wissenschaftlich angezeigt war und dass sie der Kranken besser bekommen sind als andere mehr energische oder vermeintliche specifische Mittel, die sie nur noch mehr geschwächt oder in den erkrankten Organen eine noch grössere Reizung hervorgerufen hätten.

Noch will ich erwähnen, dass das Kind wohlgebildet und ausgetragen war und dass alle seine Durchmesser die eines von gewöhnlicher Grösse im normalen Termine geborenen

Kindes waren. Das Becken der Operirten haben wir in Gemeinschaft mit Herrn Collegen *Konitz* untersucht und gefunden, dass nicht nur der gerade Durchmesser des Beckeneinganges um die Hälfte kürzer ist als im Normalzustande, sondern dass auch die Configuration des Beckens in Folge der überstandenen Rhachitis und die dadurch verursachte gehemmte Ausbildung einiger sie zusammensetzenden Knochen, eine bedeutende Veränderung erlitten hat. Das linke Hüftbein liegt etwas höher als das rechte, ist zugleich flacher und schmaler; die vordere Fläche des Kreuzbeins ist mehr nach links gewendet und dem linken Hüftbeine mehr genähert, weshalb auch der linke Kreuzbeinflügel gleichsam verkümmert erscheint. Das Becken gehört also in die Reihe der schiefen asymmetrischen mit einer sehr bedeutenden Verengerung in der Richtung des geraden Durchmessers des Beckeneinganges.

1) Der linke vordere obere Hüftbeinstachel liegt um 1″ 2‴ höher als der entsprechende rechte.
2) Die Länge des Kreuzbeins beträgt 4″ 3‴.
3) Der Abstand des einen vorderen oberen Hüftbeinstachels vom andern misst 9″.
4) Die Entfernung zwischen den beiden Hüftbeinkämmen, da wo diese am weitesten von einander abstehen, 8″ 3‴.
5) Der Abstand zwischen den grossen Rollhügeln der Schenkelbeine 11″ 3‴.
6) Der gerade Durchmesser der Beckenenge, von der Spitze des Kreuzbeins zum unteren Rande der Schoossfuge, 3″ 3‴.
7) Der gerade Durchmesser des Beckenausganges, von der Spitze des Steissbeins bis zum Scheitel des Schoossbogens, 2″ 9‴.
8) Die Entfernung vom rechten Sitzknorren zum linken oberen und hinteren Hüftbeinstachel, 8″; vom linken Sitzknorren zum rechten hinteren Hüftbeinstachel 7″ 4‴.
9) Die Entfernung vom rechten vorderen oberen Hüftbeinstachel zum linken hinteren oberen 7″ 9‴; dieselbe Entfernung auf der andern Seite 7″.
10) Die Entfernung vom Stachelfortsatze des letzten Lendenwirbels zum vorderen oberen Hüftbeinstachel rechterseits 5″ 10‴; linkerseits 5″ 6‴.
11) Die Entfernung vom rechten grossen Rollhügel zum linken hinteren oberen Hüftbeinstachel 9″ 6‴; des linken Rollhügel vom rechten Hüftbeinstachel 8″ 8‴.
12) Die Entfernung von der Mitte am unteren Rande der Schoossfuge zum hinteren oberen Hüftbeinstachel rechterseits 6″; linkerseits 6″ 3‴.

In statistischer Beziehung will ich noch bemerken, dass das der erste Kaiserschnitt ist, der im Königreich Polen mit glücklichem Erfolge gekrönt wurde. —

Herr *Virchow* legt der Gesellschaft ein ihm von Professor *Hohl* zur Untersuchung übersandtes Präparat einer Zwillingsmissgeburt vor.

Beide Früchte waren in ihrer oberen Hälfte normal gebildet, indess von der Nabelgegend abwärts fand sich eine vollständige Eventration hervorgerufen durch Fehlen der vorderen Bauch- und Beckenwände, welche durch eine Blase ersetzt waren, die unmittelbar von den Früchten zur Placenta verlief und die Nabelgefässe in ihren Wandungen einschloss. Vielleicht schon bei der Geburt zerrissen liess sie sich am Präparate nur in ihren Rudimenten nachweisen und machte Herr *Virchow* namentlich auf eine grosse Zahl plastischer Neubildungen aufmerksam, die als dünne Fäden und Balken auf einen stattgefundenen entzündlichen Process hindeuteten und durch Einschnürungen der Organe, an die sie sich hefteten, mannichfache Verbildungen derselben herbeigeführt hatten. Eine nähere Beschreibung können wir nicht liefern, da sie Herr *Hohl* sich vorbehalten hat.

Herr *Hofmeyer* legte eine längliche wallnussgrosse Geschwulst vor, die er bei einer älteren Jungfrau exstirpirt hatte, da sie aus den Geschlechtstheilen heraushängend, Patientin sehr beunruhigt hatte. Herr *Hofmeyer* hielt sie für einen Polypen der hinteren Muttermundslippe.

Herr *Virchow* hingegen erklärte das Präparat für die hintere Muttermundslippe selbst und gab an, dass diese öfter durch abnormes Wachsthum sich so beträchtlich verlängere und dabei an der vorderen gleichsam herabgleite, dass sie rüsselförmig bis zum Scheideneingange und darüber hinaus herabrage und den Namen „col de tapir“ erlangt habe. Dass es nicht als Polyp aufzufassen sei, sehe man auch an diesem Präparate, da die Schleimhautfalten des Cervicalkanals auf der einen Seite dieser Geschwulst deutlich zu unterscheiden seien.

Herr *Wegscheider* gab der Gesellschaft eine lebendige Schilderung der Naturforscherversammlung in Königsberg und theilte namentlich die in der gynäkologischen Abtheilung gepflogenen Verhandlungen im Auszuge mit.

Sitzung vom 13. November 1860.

Herr *Abarbanell* referirte über eine

Inversio uteri durch einen Polypen veranlasst.

Vor mehreren Monaten besuchte er in Gesellschaft eines Freundes, des Dr. *Schlesinger* in Luckenwalde, eine Patientin, die bereits seit einiger Zeit wegen heftiger Gebärmutterblutungen die ärztliche Hülfe desselben in Anspruch genommen hatte. Frau *K.*, 45 Jahre alt, früher stets gesund und ziemlich kräftig, hatte vier Mal, das letzte Mal vor acht Jahren, geboren und in den beiden letzten Jahren Unregelmässigkeiten der Menstruation bemerkt. Die Ausscheidungen wurden reichlicher und von heftigen ziehenden Schmerzen in der Gebärmutter und Kreuzbeingegend begleitet. Patientin war durch die profusen Blutungen, die in letzter Zeit eingetreten, in einem äusserst anämischen Zustande; bei der Untersuchung per vaginam fand sich eine faustgrosse Geschwulst aus dem Cavum uteri herausragend, von glatter Oberfläche und ziemlich fester Consistenz, die von den Muttermundslippen fest umschlossen war und die Höhle des Uterus so wie die Scheide ganz ausfüllte. Da es sich hier um einen fibrösen Polypen handelte, der durch die Operation beseitigt werden musste, so wurde diese beschlossen, indess einige Zeit verschoben, da Patientin zu der Zeit gerade sich in einem Zustande äusserster Schwäche befand. Vierzehn Tage später wurde Dr. *Schlesinger* eiligst zur Kranken gerufen und fand, dass unter heftigen wehenartigen Schmerzen bei mässiger Blutung der Polyp bis vor die äusseren Geschlechtstheile herabgetrieben war und die Gebärmutter vollständig invertirt hatte. In einer leicht zu Stande gebrachten Chloroform-Narcose amputirte er denselben mit Zurücklassung einer dünnen Schicht des Stieles am Fundus uteri, worauf sich der Uterus

schnell selbst reponirte. Schon nach mehreren Wochen war die Kranke im Stande, das Bett zu verlassen und ihren Beschäftigungen nachzugehen.

Die mikroskopische Untersuchung des Fibroids, welches Herr *Abarbanell* der Gesellschaft vorlegte, ergab Bindegewebsfasern, welche sich in unregelmässigen Zügen durchkreuzten und zahlreiche Muskelfasern.

Herr *Martin* sprach:

Ueber verschiedene Methoden der Verkleinerung des Kindskopfes bei der Geburt.

Die Verkleinerung des Kindskopfes sei eine der ältesten geburtshülflichen Operationen, deren Nothwendigkeit indess im vorigen Jahrhundert mehr und mehr in Frage gestellt und namentlich von *Osiander* ganz geleugnet sei, doch habe die neuere Zeit ihre Berechtigung wieder anerkannt und aus ihr stammen die jetzt allgemein gebräuchlichen Instrumente und Methoden, deren Schilderung und Kritik Gegenstand seiner Besprechung sein sollte.

Im Allgemeinen könne man alle die dahin einschlagenden Operationen in zwei Classen theilen. Die eine Reihe bereite nämlich die Verkleinerung nur vor und bedürfe dann weiterer Verfahren, um sie wirklich herbeizuführen; die andere indess strebe direct nach der Verkleinerung.

Zu der ersteren gehöre die Perforation, denn diese bewirke nur die Eröffnung der Schädelhöhle, bedürfe dann aber eines weiteren Momentes, um die Verkleinerung wirklich zu Stande kommen zu lassen. Diese könne nun in günstigen Fällen freilich durch die treibende Kraft der Wehen herbeigeführt werden, da die Verhältnisse indess meist nicht so günstig seien, so müsse entweder die Extraction mit der Hand oder die Application der Zange, scharfer Haken u. s. w. folgen, um den Kopf durch den Beckenkanal zu zwingen und dadurch die Verkleinerung herbeizuführen. Der Hauptzweck sei somit dem Gehirne möglichst freien Ausfluss zu verschaffen und die Perforationswunde deshalb so gross wie möglich anzulegen. Er spreche deshalb den trepanförmigen Perforationen den Vorrang vor den scheerenförmigen zu, denn während letztere nur in den Nähten erfolgreich verwendet werden könnten

und immer scharfe Knochenränder an der Wunde hervorbrächten, liesse sich der Trepan auf jede beliebige Stelle appliciren und bringe leicht eine beträchtliche Oeffnung zu Stande. Herr *Martin* empfiehlt das von ihm der Gesellschaft vorgelegte trepanförmige Perforatorium (nach *Weszek*'s Angabe gefertigt), welches durch eine Verdünnung des Stieles unterhalb der Trepankrone eine freiere Beweglichkeit im Scheideneingange gestattet und somit das nothwendige senkrechte Aufsetzen des Trepans auf den Schädel bedeutend erleichtert.

Demnächst legte Herr *M.* die von *van Huevel* angegebene Forceps scie vor und veranschaulichte durch eine fingirte Anlegung an den Kindskopf die zwar etwas umständliche, aber, einmal eingeleitet, dann auch entschieden erfolgreiche Operation, da bei günstiger Stellung der Kopf in zwei ziemlich gleiche Stücke zerschnitten, bei ungünstiger indess immerhin ein Segment des Schädels abgesägt wird, welches oft schon hinreicht, die Extraction möglich zu machen. Diese kann indess mit dem Instrumente selbst nicht vollführt werden. Die Form der Zange dient nur, den Kopf genau zu umfassen und der Säge den richtigen Weg anzugeben. Ist die Zerschneidung vollendet, so muss das Instrument entfernt und die Entwickelung der beiden Hälften mit einer eigenen Knochenzange bewirkt werden, die ähnlich den gebräuchlichen *Stein*'schen Zangen construirt ist.

Um die Extraction mit dem die Zertrümmerung bewirkenden Instrumente sofort ausführen zu können, habe Dr. *Cohen* eine starke Zange construirt, von ihm perforirende Kephalotribe benannt, deren Griffe nach Art der Kephalotriben durch eine Schraube genähert werden und bei deren Schliessung von der Innenfläche der Löffel zwei starke Messer in den gefassten Kopf eindringen und alles zwischen ihnen Befindliche zerschneiden. Herr *M.* legte das betreffende Instrument vor, setzte indess daran aus, dass durch diese Messer der Kopf zwischen den beiden Blättern so fixirt werde, dass er auch nicht die kleinste Drehung in ihnen zu machen im Stande sei.

Noch eine neue Methode der Schädelverkleinerung, die *Simpson* angegeben und mit dem Namen Cranioclasma bezeichnet hatte, müsse hier erwähnt werden. Da nämlich bei dem älteren Verfahren der Perforation nach der Eröffnung

des Schädels die Extraction einzelner Knochen mit der Knochenzange leicht zu bedenklichen Läsionen der Scheide Veranlassung gebe, so suche *Simpson* nach angelegter Perforationswunde durch diese mit einer Zange so in den Schädel zu gelangen, dass er innerhalb der Schädelbedeckungen einen angrenzenden Knochen erfasse. Statt diesen aber hervorzuziehen, suche er ihn nur aus seinen Verbindungen auszurenken und wiederhole diese Operation an allen den Knochen, die er auf diese Weise erreichen könne. So verwandele er allmälig den festen Kopf in einen weichen Sack, gebildet von der Kopfhaut, in welchem die Kopfknochen beweglich umherliegen und schütze durch diese Umhüllung die mütterlichen Theile bei der nachfolgenden Extraction gegen jede Verletzung. Herr *Martin* billigt dies Verfahren vom theoretischen Standpunkte aus vollkommen, hegt aber das Bedenken, ob bei einigermaassen fester Bildung des Schädels die Luxation so leicht zu bewerkstelligen sein möchte.

Herr *M.* ging nun zur Kephalothrypsie über und legte den von ihm gebrauchten Kephalothryptor vor, der im Wesentlichen den neueren Instrumenten nachgebildet ist, nur behufs einer grösseren Raumersparniss eine einfachere zerlegbare Schraubenvorrichtung führt, um bequemer in die geburtshülfliche Instrumententasche zu passen.

In Bezug auf die Operation der Kephalothrypsie stimmt Herr *M.* mit den billigenden Urtheilen der meisten deutschen Geburtshelfer überein. Er verkenne nicht, dass das Instrument die Gefahren der Zange theile, dass die Ränder der Löffel Läsionen der Mutter veranlassen könnten, dass in einzelnen Fällen die Extraction mit dem bereits festgeschraubten Instrumente nicht gelinge, doch entkräftet er diese Vorwürfe durch die Weisung, die Anlegung recht sorgfältig vorzunehmen, den Kopf nicht in einer noch zu hohen und beweglichen Stellung zu erfassen, so dass man nicht genöthigt sei, die Zusammendrückung und Extraction im ungünstigsten Durchmesser auszuführen. Er habe die Erfahrung gemacht, dass der Kephalothryptor, an den zuletzt kommenden Kopf gelegt, ungleich schonender wirke, als bei der Schädelstellung und rathe deshalb, den Kephalothryptor nur dann in den vorliegenden Kopf anzulegen, wenn dieser schon fest im Becken

stehe. Liessen es die Verhältnisse nur irgend zu, so ziehe er unbedingt vor, erst die Wendung zu machen und dann den Kephalothryptor anzulegen.

Um schliesslich noch einmal sein Urtheil über die angegebenen Methoden zusammenzufassen, so erkläre er sich für den Kephalothryptor

1) bei zuletztkommendem Kopfe,
2) bei feststehendem vorliegendem Kopfe nach geschehener Perforation, wenn die Möglichkeit der Luxation nach *Simpson*'s Vorschlage zweifelhaft sein sollte.

Für letztere indess bei todten und schon in Zersetzung übergegangenen Kindern.

Herr *Ebert* erwähnte, dass er häufig die Kephalothrypsie ausgeführt habe; dabei habe er allerdings oft gesehen, dass bei der Extraction der Kephalothryptor sich mit dem Kopfe gedreht habe, so dass er sogar bis in den geraden Durchmesser gelangt sei, eine Drehung des Kopfes im Kephalothryptor habe er indess nie beobachtet. Herr *M.* habe nun bei dem *Cohen*'schen Instrumente ausgesetzt, dass es die Drehungen des Kopfes hindere und könne er diesen Vorwurf nicht recht einsehen.

Herr *M.* entgegnete hierauf, dass er bei Anlegung des Kephalothryptors nach geschehener Perforation häufig beobachtet habe, dass die Perforationswunde während der Zusammenschraubung des Instrumentes aus ihrer ursprünglichen Lage weiche und an einer oder an der anderen Seite des Schädels in die Höhe gehe. Diese Drehung habe er im Sinne gehabt, eine weitere bei fest geschlossenem Instrumente, so wie in der Zange sei allerdings unmöglich. Auch tadle er an dem *Cohen*'schen Instrumente, dass wenn es nöthig wäre, die Lage desselben zu ändern, die Abnahme schlecht zu bewerkstelligen sei.

VI.

Fall von so gänzlicher Verbrennung eines Neugeborenen, dass nur wenige Knochen übrig geblieben.

Begutachtet

von

Eduard von Siebold.

Vorerinnerung.

Die Fälle, in welchen Mütter nach verheimlichter Schwangerschaft und Geburt sich ihrer geborenen Kinder dadurch zu entäussern gesucht, dass sie dieselben der Gewalt des Feuers aussetzten, gehören zu den sehr seltenen. Bei der auf diese Weise bewirkten gänzlichen Vertilgung und Zerstörung des Corpus delicti ist die Entscheidung so mancher Fragen, die beim Kindermorde aufgeworfen werden müssen, sehr schwer oder geradezu unmöglich: es fehlen dem Arzte die wichtigsten Anhaltepunkte, so dass er für seine Behauptungen den nöthigen Beweis nicht herbeibringen kann. Ob ein Kind lebend oder todt den Flammen überliefert worden sei, darüber wird der Arzt keinen Aufschluss geben können; denn aus den wenigen Ueberbleibseln des Kindes, welches das Feuer nicht ganz zerstört hat, kann diese Frage nicht beantwortet werden. Zu Vermuthungen bleibt freilich in diesen Fällen ein weiter Spielraum; allein mit solchen ist den Gerichtshöfen nicht gedient, welche sichere und bestimmte Antworten verlangen. Mag sich auch den Aerzten nach der Durchlesung solcher Acten, nach den Ergebnissen der richterlichen Verhöre, nach der gewonnenen Einsicht der ganzen Individualität der Inculpatin u. s. w. eine moralische Ueberzeugung über diesen oder jenen fraglichen Punkt herausgestellt haben: sie muss dem Mangel des Beweises weichen und darf in keiner Weise geltend gemacht werden.

In diesen angegebenen Beziehungen stehen wir nicht an, einen Fall hiermit der Oeffentlichkeit zu übergeben, welcher das eben Ausgesprochene bestätigen soll; ähnliche Fälle kommen in der gerichtsärztlichen Praxis nur äusserst selten vor, wie

denn überhaupt die Verbrennung als Todesart Neugeborener kaum in den Lehrbüchern der gerichtlichen Medicin aufgezählt wird, obgleich schon der alte treffliche *Chr. G. Büttner* in seiner „Vollständigen Anweisung, wie ein verübter Kindermord auszumitteln. Königsb. und Leipz. 1771. 4." pag. 3 dieser Todesart Erwähnung thut.

Hinsichtlich der in unserem Gutachten nothwendig gewordenen Untersuchungen der wenigen übrig gebliebenen Knochen machen wir auf eine schätzbare Untersuchung von *Ollivier* (d'Angers) aufmerksam: Des inductions qu'on peut tirer du seul examen des os du foetus (Annal. d'hyg. publ. et de médec. lég. 1842, Avril). — Aehnliche Fälle, wo blosse Knochen von Kindern Gegenstand gerichtsärztlicher Untersuchungen waren, s. bei *Büttner* a. a. O., p. 151, und in *Henke's* Zeitschrift, 32. Ergänzungsheft, 1843, p. 215. In beiden Fällen rührten aber die Knochen nicht, wie in unserem Falle, von verbrannten Kindern her, sondern bildeten die Ueberbleibsel solcher, welche vor längerer Zeit in der Erde verscharrt waren und den Verwesungsprocess bis auf die Knochen durchgemacht hatten.

Noch wollen wir bemerken, dass als andere eben so seltene Art von Vernichtung des ganzen kindlichen Körpers das Aufgefressenwerden desselben von Schweinen u. s. w. angesehen werden muss. Es gilt in Beziehung auf das ärztliche Urtheil über solche Fälle dasselbe, was wir oben von der gänzlichen Verbrennung ausgesprochen haben. Einen solchen Fall lesen wir in der Gazette des tribunaux, 1840, 27. Februar.

„Die Wittwe *Saillot* hatte im November 1839 heimlich geboren und gleich darauf das Kind zwei Schweinen vorgeworfen, welche dasselbe bis auf einige Fragmente des Schädels aufgefressen hatten. Die That ward bald ruchbar und am 3. November begab sich das Gericht nach der Wohnung der *Saillot*, untersuchte den Schweinestall, fand jene Schädelreste und liess die Thiere schlachten. Man fand in ihrem Magen die Ueberreste des kindlichen Körpers und namentlich die Lungen. Ein Arzt, Namens *Anquetin*, legte letztere in einen Eimer mit Wasser, um sie zu reinigen und bemerkte, dass dieselben schwammen. Bei wiederholten Untersuchungen gewann er dasselbe Resultat und schloss nun daraus, dass

das Kind nach der Geburt gelebt habe. Am andern Tage bestätigte ein anderer Arzt dasselbe Urtheil und beide folgerten: 1) dass die Fragmente und Stücke des Fötus einem reifen Kinde angehörten; 2) dass dasselbe lebensfähig geboren worden sei; 3) dass das Kind geathmet habe, dass aber die Respiration und folglich auch das Leben nur von kurzer Dauer gewesen sei."

Wir enthalten uns jeder weiteren Bemerkung über diese „interessante Thatsache für Medicina forensis", wie der Fall in *Froriep's* Notizen, März 1840, p. 288 bezeichnet ist, und verweisen auf das treffliche Urtheil von *Klose*, welches derselbe über diese „medicinische Gaskonade" in der preuss. medic. Zeitung, 1840, No. 36 gefällt hat. Dagegen müssen wir noch anführen, dass auf jene unverantwortlichen Behauptungen der Aerzte hin die Jury die Inculpatin für schuldig erklärt und der Gerichtshof dieselbe zu „Travaux forcés" auf lebenslang verurtheilt hat!

Ein Vergleich mit dem Rechtsausspruch unseres deutschen Gerichtshofes in dem gleich näher anzuführendem Falle mit dieser französischen Criminalsache giebt gewiss zu ernsten Betrachtungen Veranlassung, welche der französischen Justiz wahrlich nicht zum Vortheil gereichen werden.

Den von uns begutachteten Fall lassen wir nun folgen und leiten denselben ein mit einer kurzen

Geschichtserzählung.

Den 28. April 1860 ward zu Z. in der Gosse neben dem *R.* Hause eine Nachgeburt gefunden; der Verdacht einer heimlichen Geburt fiel auf die in dem Hause dienende Magd *Henriette P.*, 23 Jahre alt, auf deren Kammer unter einem Koffer ein blutiges Hemd und neben dem Koffer eine schwarze Masse, welche sich als Kindespech (Meconium) auswies, entdeckt wurde. Bei näherer Nachforschung und angestellten Verhören der *P.* gestand dieselbe, in der Nacht vom 25.—26. geboren zu haben; die eigentlichen Wehen hätten am 26. früh 5 Uhr begonnen und über einem Eimer in der Küche sitzend habe sie das Kind geboren, welches todt gewesen sei. Sie habe es erst in ihre Kammer getragen, in Tücher eingewickelt auf den daselbst befindlichen Koffer gelegt, dann nach einer Stunde es wieder in die Küche getragen, es da

unter dem eingemauerten Kessel deponirt, das Kind dann noch einmal denselben Abend in ihre Kammer gebracht, und es am Freitag den 27. früh wieder in die Küche getragen, es in den Ofen der *R.* Wohntsube gesteckt und es daselbst durch ein angemachtes und wohl unterhaltenes Feuer verbrannt. Nachsuchungen liessen auch die übrig gebliebenen Knochenreste des Kindes auffinden, welche gesammelt und den Sachverständigen zu weiterer Beurtheilung vorgelegt wurden. Diese Knochen waren theils noch bestimmbar, theils bildeten sie bröckliche mit Asche vermischte Fragmente, die nicht weiter erkennbar waren. Ueber den Abgang der Nachgeburt berichtete die *P.*, dass dieselbe am Donnerstag früh (26. April), nachdem sie das Kind in ihre Kammer gebracht und wieder in die Küche gekommen, von ihr gegangen, nachdem sie sich wieder auf den Eimer gesetzt. Sie schüttete hierauf den Inhalt des Eimers in die Gosse unter dem Küchenfenster, wo er dann gefunden wurde. Der Strang, an welchem das Kind mit der Nachgeburt verbunden, ist nach ihrer Aussage von selbst losgegangen. Bei dem starken Feuer, welches die *P.* den ganzen Tag hindurch im Ofen unterhielt — es wurden Bolzen zum Plätten der Wäsche heiss gemacht — war das Kind am Freitag Abend gänzlich verbrannt, wie die *P.* angab.

K. Amtsgericht zu Z. sah sich veranlasst, nachdem die dortigen Gerichtsärzte bereits ihr Gutachten abgegeben, unter Einsendung der Acten und der Ueberreste von Kindesknochen das hiesige Amtsgericht unter'm 22. Mai d. zu ersuchen, durch eine von einem Mitgliede der hiesigen medicinischen Facultät einzuholende Begutachtung näher feststellen zu wollen, wie weit das von der Beschuldigten geborene Kind ausgetragen gewesen, ob nach dem Umstande, dass sich in der Kammer der Beschuldigten Kindespech gefunden und nach den Angaben der Beschuldigten über den Act der Geburt sich für das Leben des Kindes Schlüsse ziehen lassen.

Unter'm 25. Mai übergab der Untersuchungsrichter des K. Amtsgerichtes dahier mir die Acten und die dabei befindliche Schachtel mit den fraglichen Kindesknochen mit der Aufforderung, mich der Begutachtung des Falles zu unterziehen, was ich in Folgendem gethan habe.

Gutachten.

Der Aufforderung u. s. w., mein Urtheil über die vom K. Amtsgerichte zu Z. vorgelegten Fragen abzugeben, verfehle ich nicht nachzukommen. Die Fragen selbst sind folgende:

1) Wie weit das von der Beschuldigten geborene Kind ausgetragen gewesen?

2) Ob nach dem Umstande, dass sich in der Kammer der Beschuldigten Kindespech gefunden und den Angaben der Beschuldigten über den Act der Geburt sich für das Leben des Kindes Schlüsse ziehen lassen?

Ad 1. Zur Beantwortung der Frage über die Zeit, wie lange ein geborenes Kind von der Mutter getragen wurde, ob es daher bei seiner Geburt als ein ausgetragenes anzusehen sei oder nicht, ob es in letzterem Falle zu den lebensfähigen zu rechnen oder nicht, stehen dem Sachverständigen in gewöhnlichen Fällen zwei Anhaltpunkte zu Gebote. Der Eine gründet sich auf die Aussagen der Mutter, wann sie schwanger geworden, um welche Zeit sie zuerst Kindesbewegung gefühlt, ob sie bestimmte Veränderungen an ihrem Unterleibe bemerkt, als: Senkung des Bauches, welches der Erfahrung nach mit mit dem Anfange des letzten (zehnten) Mondsmonates sich einzustellen pflegt. Es ist dieser Weg freilich ein unsicherer, da der Sachverständige nur auf die Worte der zu Untersuchenden angewiesen ist, welche oft sowohl mit Absicht die Wahrheit verhehlt, als auch willenlos als Unerfahrene Falsches berichtet und daher jeder Glaubwürdigkeit ermangelt. Der zweite Anhaltpunkt ist das geborene Kind, welches in Bezug auf die Zeichen, die charakteristisch genug die Zeit der verflossenen Schwangerschaft angeben, zu prüfen ist. Der Sachverständige benutzt daher die Resultate dieser zweiten Untersuchung zur Bestätigung, Berichtigung oder zur Widerlegung des von der Mutter Ausgesagten, und es führt ihn gerade dieser zweite Weg sicher zum Ziel, da er es hier mit der Natur selbst zu thun hat, die nach bestimmten feststehenden Normen die Ausbildung des Kindes allmälig der Reife entgegengeführt, was sich, es mag letztere erreicht sein oder nicht, an gewissen Kennzeichen des kindlichen Körpers, an Gewicht, Länge, Verhältnisse der einzelnen Kindestheile zu einander u. s. w. erkennen lässt.

Nun sind wir aber in vorliegendem Falle in dieser letzteren Beziehung nur auf die Untersuchung weniger Knochen als die einzigen Ueberreste der stattgefundenen Zerstörung des kindlichen Körpers beschränkt, die noch dazu der Einwirkung heftigen Feuers ausgesetzt mehr oder weniger zerstört und zerbröckelt, ja selbst in ihrer Gestalt verändert uns vorliegen, so dass nur der kleinste Theil erkannt und für bestimmte Knochen erklärt werden kann. Es wird sich aber dennoch ein Urtheil aus diesen Knochenresten bilden lassen, da die Entwickelung des kindlichen Skelets mit dem Wachsthume der weichen Körpertheile gleichen Schritt hält und vor allen die Erfahrung, der Vergleich mit Kinderskeletten, deren Alter man bestimmt kennt, zu Hülfe kommen kann.

Es sind uns in der bei den Acten angeschlossenen Schachtel zwei Packete, Knochen enthaltend, vorgelegt worden und zwar haben die begutachtenden Aerzte diese zwei Packete gesondert: in blauem Papier mit der Ueberschrift „Untersuchte Knochen" befinden sich die pag. 70 Actor., von den Aerzten richtig bestimmten Knochen. Das zweite Packet, in grauem Papier, ist überschrieben: „Nicht bestimmbar" und enthält die grössere Zahl der Knochenreste. Unter den von den Aerzten bestimmten Knochen befanden sich zwei Röhrenknochen und die Pars petrosa des einen Schläfenbeins.

Vom Packete No. 2 haben wir als erkennbar noch gesondert und in röthliches Papier eingewickelt, dem wir die Ueberschrift gaben „nachträglich bestimmte Knochen". Es sind folgende:

1) Das andere Felsenbein. 2) Ein Stück Keilbein. 3) Die Pars basilaris des Hinterhauptbeins. 4) Fragment eines Os ilium. 5) Eine halbe Ulna. 6) und 7) Zwei Reste der Schenkelbeine und zwar der unteren Theile. 8) Einen Rest des oberen Theils eines Schenkelbeins. 9) Das untere Ende eines Oberarmknochens.

Vergleichen wir die einzelnen Knochenstücke mit uns vorgelegten Kinderskeleten, deren Alter uns genau bekannt ist, wie wir solche unserer Sammlung entnommen haben, so entsprechen sie nicht den Knochen vollkommen ausgetragener Kinder, dagegen sind sie entwickelter, als die gleichen Knochen an siebenmonatlichen Kindern, und wenn wir auch annehmen

müssen, dass sie durch die Einwirkung des Feuers an ihrem Umfange etwas verloren haben, indem sie poröser geworden sind, so stimmen sie immer noch mit den Knochen derjenigen Kinder überein, welche sich am Ende des achten und Anfang des neunten (Monds-) Monates befinden: somit hätte das Kind die 32. Woche überschritten und würde demnach, wenn auch nicht zu den ausgetragenen, doch zu den lebensfähigen Kindern zu rechnen sein.

Mit dieser Annahme, das Kind sei vor dem gesetzmässigen Ablaufe der Schwangerschaft zur Welt gekommen, stimmt auch die Beschaffenheit des vorgefundenen Mutterkuchens überein. S. pag. 11 act. Bei der verschiedenartigen Gestalt des Mutterkuchens können wir auf seine Durchmesser und Peripherie kein Gewicht legen: dagegen lehrt die Erfahrung, dass die Mutterkuchen ausgetragener Kinder gewöhnlich 1 bis $1\frac{1}{2}$ Pfund Gewicht betragen; die Schwere des Mutterkuchens quaest. betrug 7 Neuloth 6 Quint, was circa $\frac{3}{4}$ Pfund ausmacht; somit stimmt das Gewicht dieses Gebildes ganz mit dem derjenigen Placenten überein, welche sich bei nicht ausgetragenen Kindern finden. Da die Bildung des Mutterkuchens eine sehr verschiedene ist, so gewährt seine Betrachtung allein zwar nicht die Sicherheit, aus derselben die Zeit, wie lange das Kind getragen, zu bestimmen: jedenfalls zeigt aber der in Rede stehende Mutterkuchen, dass das Kind, dem er angehörte; weit über die Hälfte der Schwangerschaft im Mutterleibe getragen, wenn auch nicht ganz um die gesetzmässige Zeit geboren worden sei.

Vorstehend haben wir demnach den einen Weg verfolgt, um die uns vorgelegte Frage, wie weit das Kind quaest. ausgetragen gewesen, zu beantworten, und mussten nach den vorgefundenen noch erkennbaren Knochen die Zeit, in welcher das Kind geboren, auf das Ende des achten oder den Anfang des neunten (Monds-) Monates feststellen, welcher Annahme auch die Beschaffenheit des Mutterkuchens nicht widerspricht.

Vergleichen wir damit 2. die Aussagen der Mutter, so sind wir hier von jedem auch nur annäherndem Urtheile verlassen, indem diese selbst über den Termin der begonnenen Schwangerschaft durchaus nichts Bestimmtes verkünden kann,

und das, was sie darüber angiebt, in zu grellem Widerspruche mit Dem steht, was in Bezug auf die Beschaffenheit des geborenen Kindes aus den vorgelegten Knochen geschlossen werden muss. Giebt sie doch immer an, dass sie erst seit 8 bis 12 Wochen ihre Periode verloren habe: pag. 6 und 40 act. Wir sind hier auf ein paar Angaben des Schwängerers angewiesen, welcher pag. 53 und 88 aussagt: „Seit einem halben Jahre oder etwas länger habe ich mich mit ihr abgegeben", und wenn wir auch dem Gedächtnisse der Leute solchen Standes nicht viel zutrauen können, so geht doch so viel aus diesen Angaben hervor, dass eine geraume Zeit vor dem Vorgefallenen eine fleischliche Vermischung stattgefunden, wie denn auch Inquisitin selbst pag. 40 zugesteht, dass sie sich vor nicht ganz $^3/_4$ Jahren mit ihrem Liebhaber näher eingelassen habe.

Etwas mehr Gewicht legen wir auf die Aussagen dreier Zeugen, welche übereinstimmend behaupten, dass es ihnen schon vor einem Vierteljahre vorgekommen, die *P.* befinde sich in anderen Umständen. Gewöhnlich tritt mit der Hälfte der Schwangerschaft schon eine solche Ausdehnung des Bauches ein, dass diese nicht leicht mehr verborgen bleiben kann: wenn nun ein Vierteljahr vor dem Vorgefallenen das äussere Aussehen der *P.* Verdacht der Schwangerschaft erregte, so mag wohl damals die Hälfte der Schwangerschaft (Ende des fünften Monats) eingetreten sein, und da noch drei Monate bis zur erfolgten Geburt verstrichen, so sind wir auch von dieser Seite auf die von uns angenommenen acht Monate hingewiesen.

Wir wiederholen demnach zum Schluss dieser Untersuchung unser Urtheil, dass wir das von der *P.* geborene Kind für ein lebensfähiges, wenn auch nicht ausgetragenes, acht- oder neunmonatliches halten.

Die zweite uns vorgelegte Frage lautet:

„Ob nach dem Umstande, dass sich in der Kammer der Beschuldigten Kindespech gefunden und den Angaben derselben über den Act der Geburt sich für das Leben des Kindes Schlüsse ziehen lassen?"

Wir müssen hier gleich Eingangs dieser Frage bevorworten, dass die Beantwortung derselben grossen Schwierigkeiten

unterliegt, da von dem eigentlichen Corpus delicti nichts übrig geblieben ist, als wenige Knochen, abgegangenes Kindespech und die Placenta, diese Objecte aber nicht von der Art sind, dass sie uns irgend einen sicheren Anhalt geben, ob das Kind lebend oder todt geboren worden sei. Wir können daher dem in dem ärztlichen Schlussgutachten p. 109 Ausgesprochenen „Wir sind ausser Stande, auf Leben oder Tod des Kindes bestimmte Schlüsse zu ziehen“ unsere Beistimmung um so weniger versagen, als die Untersuchung des Kindes selbst, wie sie sich sonst in ähnlichen Fällen von verdächtigem Kindesmorde darbietet, hier gänzlich wegfällt Wir sind hier nur auf die Aussagen der Inquisitin angewiesen, und werden zu untersuchen haben, ob diese glaubwürdig erscheinen, oder ob sich Widersprüche, grobe Lügen u. s. w. in denselben erkennen lassen: wir werden ferner die Placenta, namentlich das an derselben befindliche abgetrennte Nabelschnurende näher in's Auge zu fassen haben und müssen endlich das vorgefundene Kindespech (Meconium) berücksichtigen, so dass wir uns folgende drei Fragen aufwerfen können:

1) Welches war nach den Aussagen der Beschuldigten der Vorgang der Geburt? Ist denselben Glauben beizumessen?
2) Wie ist die Trennung der Nabelschnur zu Stande gekommen?
3) Kann aus dem abgegangenen Kindespech auf stattgefundenes Leben des Kindes geschlossen werden?

Die Beantwortung der uns vorgelegten Hauptfrage: „ob sich für das Leben des Kindes überhaupt Schlüsse ziehen lassen,“ ist dann in der Untersuchung der uns vorgelegten drei Fragen involvirt.

Ad 1. Welches war wohl der Vorgang der Geburt?

Die Geburt trat nach Aussage der Beschuldigten in den Morgenstunden des 26. April (Donnerstag) ein: die eigentlichen Geburtswehen sollen nicht sehr lange gedauert haben (p. 80 act.): sie will dieselben um 5 Uhr früh verspürt und gegen $^1/_2$7, also innerhalb 1$^1/_2$ Stunden das Kind geboren haben. Es kann eine solche kurze Dauer der Geburt der Erfahrung nach nicht von der Hand gewiesen werden, wie denn auch

schon das ärztliche Gutachten p. 101 durch die genaue Untersuchung der Inquisitin selbst, namentlich ihres Beckens, ergeben hat, dass der Annahme einer kurzen Geburtsdauer nichts im Wege steht. Wir legen aber besonders noch auf eine Aussage der Beschuldigten Gewicht, wo sie behauptet, dass sie in der Nacht vom Mittwoch auf Donnerstag 25—26. April über heftige Schmerzen in der Brust geklagt, worin ein Erwachen der Geburtsthätigkeit nicht verkannt werden kann, so dass schon vor 5 Uhr früh die Geburtsthätigkeit rege geworden sein konnte, die ja, wie bekannt, nicht immer bloss allein auf schmerzhafte Gefühle im Unterleibe, an der Kreuzgegend u. s. w. sich erstreckt, sondern zuweilen sich auch in entfernteren Gegenden äussert, bis sie sich endlich auf die genannten Stellen concentrirt: eine Untersuchung würde vielleicht gelehrt haben, dass schon um 5 Uhr die Vorbereitungen zur Geburt so weit vorgeschritten, dass nun die letztere nach Verlauf von 1½ Stunden leicht erfolgen konnte.

Wir können daher in den Angaben der Beschuldigten über den Hergang der Geburt nichts finden, was der Wahrheit widerstreiten könnte.

Eben so wenig können wir in den weiteren Angaben der Inquisitin, sie habe über einem Eimer sitzend das Kind geboren, einen Widerspruch finden, da bekanntlich die Geburt eines Kindes in jeder Lage der Gebärenden vor sich gehen kann, und gerade die sitzende oder hockende Stellung bei heimlich Gebärenden, oder auch bei solchen, die von der Ausscheidung des Kindes überrascht werden, so häufig zur Beobachtung kommt. Dass in unserem Falle der Act der Geburt oder die Entwickelung des Kindes aus den mütterlichen Theilen rasch von Statten gegangen ist, können wir ausser den günstigen Beckenverhältnissen auch auf Rechnung des gewiss nicht starken Kindes bringen, von dem wir ja annehmen mussten, dass dasselbe nicht zu den ausgetragenen gehörte. S. oben. Was demnach von der Beschuldigten hinsichtlich der Art der vorgegangenen Geburt vorgebracht wird, kann immer als glaubwürdig angenommen werden, wenigstens liegt kein Widerspruch gegen die Möglichkeit eines solchen Gebärens in ihren Angaben.

Ad 2. Wie ist die Trennung der Nabelschnur zu Stande gekommen?

Die Beantwortung dieser Frage unterliegt schon grösseren Schwierigkeiten, da uns nur der an der Placenta anhängende eine Rest der getrennten Nabelschnur, nicht aber der andere am Kinde befindliche Theil vorliegt, und wir hier lediglich auf die Aussagen der Beschuldigten angewiesen bleiben. So viel steht fest, dass die Nabelschnur nicht abgeschnitten, sondern abgerissen war. Ist nun die Trennung der Schnur durch die Hand der Inquisitin oder von selbst unmittelbar nach dem Durchtritte des Kindes geschehen? Mit Gewissheit lässt sich weder das Eine noch das Andere behaupten: wenn aber die Trennung durch die Hand der Inquisitin geschah, so ward sie wenigstens nicht mit einem scharfen Instrumente vorgenommen; gegen diese Annahme spricht die Beschaffenheit des getrennten Stückes pag. 10. Es kann also nur mit einem stumpfen Werkzeuge oder mit der blossen Hand die Trennung bewirkt worden sein. Die Angabe in den Acten, es seien an der Trennungsstelle ausgezackte Ränder vorgefunden worden, lässt die sichere Annahme eines gebrauchten stumpfen Werkzeuges fallen, denn wenn auch weiter daselbst zu lesen: „gequetschte Ränder", so ist doch dabei gesagt: „anscheinend gequetscht", wie denn überhaupt bei einer solchen Beschaffenheit der Schnur nichts mit Sicherheit bestimmt werden kann. Eben so wenig kann aber mit Bestimmtheit nachgewiesen werden, dass Beschuldigte mit blossen Händen die Durchreissung bewirkt habe, was auch bei der Zähigkeit und Glätte einer gewöhnlichen Nabelschnur schwer zu bewerkstelligen ist, und bei dergleichen Versuchen wenigstens nicht aus der Mitte, sondern eher an der Insertion des Nabelstrangs am Bauche des Kindes oder an der Einpflanzung desselben in den Mutterkuchen leichter geschehen kann.

Es entsteht nun zweitens die Frage, ob die Trennung von selbst geschehen sei, resp. ob die Nabelschnur bei der Geburt spontan abgerissen sei? Wir würden keinen Augenblick anstehen, uns unbedingt dafür zu erklären, wenn die Geburt im Stehen der Inquisitin vor sich gegangen, da bei solcher Stellung der Gebärenden der Nabelstrang dann, wenn er nicht zu lang ist und die Nachgeburt nicht gleich mit

ausgeschieden wird, leicht abreissen kann, wie wir dies in ganz unverdächtigen Fällen in unseren Gebäranstalten, wenn die Gebärenden zufällig im Stehen von der Geburt resp. dem Durchtreten des Kindes durch die mütterlichen Theile überrascht werden, nicht selten beobachtet haben. Nun giebt aber die Inquisitin an, sie habe über einem Eimer sitzend das Kind geboren: der Eimer ist nach der Untersuchung der Sachverständigen nur $9^1/_2$ Zoll hoch gewesen, das an der Placenta ansitzende Stück Nabelschnur betrug aber 9 Zoll. Unter diesen Verhältnissen ist das Abreissen des Nabelstrangs schwer einzusehen, wenn es auch gerade nicht als unmöglich erklärt werden kann: letzteres würden wir nicht anstehen anzuerkennen, wenn wir wüssten, wie lang das am Kinde befindliche Stück Nabelschnur gewesen ist. Es fehlt uns aber hier jeder Beweis, und wenn wir auch die gewöhnliche Länge einer Nabelschnur auf 18 bis 23 Zoll festsetzen müssen, so kommen doch auch Ausnahmen von bedeutender Kürze vor, oder die sonst regelmässig lange Nabelschnur kann durch Umschlingung des Kindes verkürzt werden und so das Abreissen in vorliegendem Falle ermöglicht worden sein. Wir können also auf die obige Frage: „Wie ist die Trennung der Nabelschnur entstanden?" nur antworten, dass wir unter den angegebenen Verhältnissen es nicht für unmöglich halten, sie sei von selbst abgerissen, dass aber dann vorausgesetzt werden muss, sie sei sehr kurz gewesen, wofür wir den Beweis nicht führen können.

Schliesslich wollen wir noch bemerken, dass die Annahme der Möglichkeit der spontanen Durchreissung noch durch den Umstand begünstigt wird, dass die Beschaffenheit der Nabelschnur p. 10 als nicht sehr saftreich und überhaupt als eine dünne geschildert wird, welche Umstände die Durchreissung des Stranges geneigter machen, wobei freilich auch wieder daran zu denken ist, dass dann auch die Durchreissung mit der blossen Hand leichter bewerkstelligt werden kann.

Ad 3. Kann aus dem abgegangenen Kindspeche auf das Leben des Kindes geschlossen werden?

Ausser den vorgefundenen Knochenfragmenten, welche nur die Lebensfähigkeit des Kindes beurkunden, ist das vorgefundene Meconium der einzige Ueberrest eines vorhanden

gewesenen Kindes. Es ward dieses nach allen Angaben der Inquisitin, die sich stets gleich geblieben sind, in den Eimer hinein geboren, welcher in der Küche stand. Das Meconium fand sich aber in der Kammer des Mädchens neben einem daselbst befindlichen Koffer. Die Erklärung, wie es dahin gekommen, findet sich in den act. p. 84. „Als ich das Kind (auf dem Eimer in der Küche) geboren, trocknete ich es mit einem Scheuertuche ab, nahm es dann mit auf meine Kammer, wo ich es auf meinen Koffer auf Tücher legte; hier hatte es etwa eine Stunde gelegen, dann holte ich es wieder herunter und legte es in die Oeffnung unter dem eingemauerten Kessel. Ich holte das Kind deshalb wieder herunter, weil ich es bei mir haben wollte, indem ich hoffte, es werde lebendig werden. Am Donnerstag Abend habe ich es wieder auf meine Kammer genommen, und am Freitag Morgen wieder mit in die Küche gebracht. Hier habe ich es in den Ofen der *R.* Wohnstube gesteckt und darauf eingeheizt." Das macht erklärlich, warum sich Meconium an dem besagten Orte vorgefunden hat.

Fassen wir die uns gestellte Frage in's Auge, ob der Abgang des Meconium auf Leben des Kindes schliessen lasse, so steht eine solche Entleerung unmittelbar nach der Geburt allerdings in vielen Fällen mit dem beginnenden Respirationsprocesse in Verbindung, indem durch das Heruntertreten des Zwerchfells und die Contractionen der Bauchmuskeln der Darmkanal des Kindes diejenige Wirkung erfährt, welche ihn dazu bringt, das angehäufte Meconium zu entleeren. Allein ein sicheres Urtheil kann man darum nicht auf diese Erscheinung gründen, weil auch unter anderen Verhältnissen Meconium abgehen kann. Lange vor der Geburt des Kindes abfliessendes Fruchtwasser ist manchmal mit Meconium vermischt, welches demnach das Kind schon in der Gebärmutter vor dem Risse der Eihäute, also noch vom Fruchtwasser umgeben, entleert haben kann, und welches in Folge des Abgestorbenseins des Kindes im Mutterleibe und durch die danach stattfindende Relaxation der Schliessmuskeln des Afters abgegangen ist. Desgleichen wird Meconium durch einen äusserlich auf den Bauch ausgeübten Druck zur Entleerung kommen, wie es fast etwas Constantes ist, dass diejenigen

Kinder, welche mit dem Steisse vorangeboren werden, während der Steiss durch den Beckenkanal getrieben wird, Meconium entleeren, indem der Bauch, während das Kind gedoppelt, d. h. die unteren Extremitäten den Unterleib hinauf geschlagen, durch die engen Theile durchgetrieben wird, einen Druck erfährt, ja diese Entleerung geschieht auch dann, wenn die Kinder bereits im Mutterleibe abgestorben sind, wie wir solches öfters bei todtfaulen (macerirten) Kindern gesehen haben. Aber auch bei solchen Kindern, welche nicht in Steisslagen geboren sind, kann sich, wenn dieselben auch todt zur Welt kamen, vermöge der Schlaffheit, in welcher sich die Muskeln des Kindes befinden, Meconium entleeren, wie wir das, zumal bei nicht ausgetragenen Kindern, zum öfteren gesehen haben, ja wir haben es beobachtet, dass bei solchen, die unter unseren Augen todt geboren wurden, sich nach einiger Zeit, wenn sie auch an den Hintertheilen gehörig gereinigt weggelegt wurden, doch wieder Meconium, spontan abgegangen, befand, zum besten Beweis, dass der Abgang des Meconiums nicht immer mit der Respiration zusammenhängt. So kann daher in vorliegendem Falle durch das Zufassen der Inquisitin und vielleicht etwas stärkeres Eindrücken auf den Bauch dem Kinde Meconium entflossen sein, welches daher die nach der Geburt eingetretene Respiration des Kindes nicht anzeigen kann, so dass wir nach diesem Zeichen allein einen irgend sicheren Schluss auf nach der Geburt stattgehabtes Leben nicht machen können.

So würde sich denn mit Bezug auf die Hauptfrage: „Ob nach dem Umstande, dass sich in der Kammer der Beschuldigten Kindespech gefunden und der Angabe derselben über den Act der Geburt sich für das Leben des Kindes Schlüsse ziehen lassen?“ die Antwort herausstellen, dass ein irgend sicherer Schluss, das Kind der *P.* habe nach der Geburt gelebt, nicht gezogen werden kann, ja dass bei dem völligen Mangel der kindlichen Leiche über den fraglichen Punkt nicht einmal zu Vermuthungen Raum gegeben ist.

Dass vorstehendes Gutachten u. s. w. u. s. w.

Göttingen, den 30. Mai 1860.

In Nachstehendem geben wir noch das richterliche Urtheil, dessen Mittheilung wir der Güte unsers hochverehrten Freundes, des Herrn Obergerichts-Vice-Director Ritter *Nieper* verdanken. Zugleich sind wir durch gütige Verwendung desselben in den Besitz der fraglichen Knochenfragmente gekommen, welche wir im Interesse der Wissenschaft bei unseren jährlichen Vorlesungen über gerichtliche Medicin verwerthen können. Auch dafür sprechen wir demselben unseren innigsten Dank hiermit aus.

Hinsichtlich des Urtheils in obiger Sache schrieb Herr Obergerichts-Vice-Director *Nieper* uns Folgendes:

„Die *P.* ist am 25. Juni 1860 von dem Strafsenate des K. Oberappellationsgerichtes in Celle wegen des Verbrechens „der vorsätzlich veranstalteten hülflosen Niederkunft mit einem unehelichen Kinde" vor das hiesige Obergericht verwiesen.

(Man nahm dort also den Fall des Kindesmordes nicht als indicirt an. Sonst würde die Sache an den Schwurgerichtshof verwiesen sein.)

Von dem ersten kleinen Senate des hiesigen Obergerichts ist die Sache am 19. Juli 1860 verhandelt.

Das Urtheil lautete auf Freisprechung, weil, wenngleich hülflose Niederkunft, doch nicht vorsätzliche Veranstaltung letzterer erwiesen sei."

VII.

Tumor sacralis congenitus.

Beobachtet

von

L. Bartscher,

Gerichtswundarzt und Geburtshelfer in Osnabrück.

Die Tumores coccygei oder sacrales gehören zu den seltensten angeborenen Krankheiten; sie haben ihren Sitz an den untersten Lendenwirbeln, dem Os sacrum, den Oss. coccygis und der Regio vertebro-lumbalis.

So verschieden ihr Sitz ist, so verschieden ist auch ihr Contentum und ihre Structur; ihre Diagnose kann oft den erfahrensten Chirurgen in Zweifel lassen.

In einem Tumor sacralis hat man beobachtet:

1) Eine Hernia ventralis, d. h. eine Vorlagerung eines Contentum der Bauchhöhle, welches zwischen dem Latissim. dorsi und dem Obliq. extern. hervortritt.

Solche Tumoren sind gewöhnlich weich und reponibel, sie geben, da der vorgelagerte Theil hier stets Darm ist, stets tympanitischen Ton; ausgenommen, wenn eine Incarceratio stercoralis vorhanden ist, die jedoch bei Säuglingen zu den allergrössten Seltenheiten gehören dürfte.

2) Cysten mit serös-lymphatischer Flüssigkeit oder zusammengesetzte Cystoide oder Cystosarcome, Steatome, Fungus etc.

Das hauptsächliche diagnostische Merkmal der einfachen Cyste ist das Durchscheinen des hinter gehaltenen Lichtes, dann ferner die deutliche Fluctuation, die beim *Müller*'schen Cystoide eine zitternde ist; die einfachen und zusammengesetzten Cysten geben dumpfen Ton, sind unbeweglich und unterscheiden sich dadurch von Hydrorhachis, dass sie beim Drucke nicht schmerzen, auch Druck auf sie die Geschwulst nicht verkleinert.

Während die einfachen Cysten blasig, glatt erscheinen, sind die Steatome und Cystosarcome fast immer höckerig; sie fühlen sich durchweg fest an, nur ist hier und da manchmal undeutlich Fluctuation durchzufühlen.

Am häufigsten findet man das Cystosarcom im Tum. sacral., jene aus fibroider, gefässreicher Masse bestehende Geschwulst, in der vereinzelte Cysten vorkommen. Diese Cysten sind entweder einfache, innen mit einer glatten Membran ausgekleidete Höhlen; oder die innere Wand der Muttercyste enthält an dünnen Stielen frei hereinragende kleine Cysten oder polypenartige kleine Geschwülste (Cystosarcoma proliferum); oder von der glatten, derben Wand der Cyste ragen blatt- oder kamm- oder condylomartige Excrescenzen in die Höhle der Cyste hinein (Cystosarcoma phyllodes). Die in dem Tumor vorkommenden Carcinome, als Scirrhus, oder Fungus

hämatodes hängen stets mit dem Periost und dem Knochen zusammen.

Der Probe-Troikar und die mikroskopische Untersuchung könnten hier am besten Aufschluss geben.

3) Der Tumor sacralis kann eine Intrafoetation enthalten. Dieser Foetus in foetu wird vielleicht durch das Durchfühlen einzelner harter Theile etc. leichter zu diagnosticiren sein.

4) Hydrorhachis bildet in seltenen Fällen einen Tumor sacralis; sie kann hier mit oder ohne Spina bifida vorkommen.

Bildet Hydrorhachis einen Tumor coccygeus, so enthält er das Filum terminale und Cerebro-spinal Flüssigkeit, eingeschlossen von der Endigung der Dura mater; bildet sie einen Tumor sacralis, so können in dem Tumor Stränge des Plexus sacralis vorkommen.

Die Symptome sind die der Spina bifida der Rückenwirbel und oberen Lendenwirbel.

Durch Druck verkleinert sich der Tumor, indem die Cerebro-spinal-Flüssigkeit in den Arachnoidealsack zurückgedrängt wird; die Folgen dieses Experiments sind in den meisten Fällen Zuckungen, klonische Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Zittern, Schmerz etc.

Die äusseren Bedeckungen sind in allen vier Fällen normal; die Haut ist von normaler Farbe und beim Fungus stärker injicirt.

Die Prognose ist im ersten und letzten Falle günstiger, als in den übrigen Fällen, da im ersten Falle Retentions- und Druckverbände, im letzten Schutzverbände anzubringen sind.

Im zweiten und dritten Falle ist die Prognose durchweg ungünstig, da man von der Exstirpation der Tumoren selten guten Erfolg hat. Gewöhnlich ertragen die Kinder die Operation oder die nachfolgende Reaction nicht; die Statistik weist nach, dass $^3/_4$ der kleinen Operirten schon in den ersten Tagen nach der Operation sterben. Man muss diese Tumoren exstirpiren, weil sie mehr oder weniger dem Organismus Säfte entziehen; ferner weil sie sich entzünden und so gefährden können; und weil das leichte Excoriiren der Tumoren an dieser Stelle dem Kinde grosse Last machen kann.

Ich habe in meiner bedeutenden geburtshülflichen Praxis während einer Reihe von 30 Jahren nur einen Tumor sacralis beobachtet, den ich hier mittheilen will.

„Am 11. April 1837 wurde ich zu der Ehefrau Schlosser *B.* hierselbst gerufen, um geburtshülflichen Beistand zu leisten. Die Primipara gebar mit Hülfe der Zange einen kräftigen Knaben.

Er trug einen bedeutenden Tumor sacralis, welcher von der Synchondrosis sacro-iliaca rechter Seite begann, die ersten falschen Wirbel des Os sacrum bis über den Hiatus sacralis nach links deckte und nach unten sich über die Ossa coccygis in den Anus erstreckte. Dieser eigentliche Stiel der Geschwulst hatte den halben Umfang des Fundus derselben, welcher bis an die Diaphyse des Femur reichte. Der Anus und die Geschlechtstheile wurden durch die Geschwulst nach vorn gedrängt.

Der Tumor war durchweg hart anzufühlen; nirgends war Fluctuation zu entdecken; nur am tiefsten Theile war die Geschwulst höckerig; im Uebrigen gleichmässig hart; sie schmerzte bei Druck nicht, war nicht reponibel, nicht durchscheinend. Der Stiel sass nicht fest auf, sondern war mässig verschiebbar; einzelne harte Theile, wie bei der Interfoetation, waren nicht durchzufühlen.

Ich hielt den Tumor demnach für ein gewöhnliches Sarcom und beschloss die baldige Exstirpation, die ich schon am 11. Tage vorzunehmen gezwungen war, weil der Fundus zu excoriiren begann.

Um möglichst viel Haut zu sparen, führte ich auf den Rand des Stieles zwei halbmondförmige Schnitte bis auf die Fascia sacralis, präparirte die Haut dann vom Rande, wie beim Manschetten-Schnitte ab und trennte den Stiel dann mit wenigen Messerzügen.

Die aus drei Arterienstämmchen entstehende Blutung war sehr beträchtlich; ich unterband jedoch nicht, sondern nähte die zu diesem Zwecke möglichst reichlich erhaltenen Hautränder mittels der Sutur. circumvol., Compressen und die Spica coxae vervollständigten den Verband.

Die Geschwulst wog 6 ℥ (alt Gewicht), sie war bedeckt von der Haut, wenigem Zellgewebe und einer der Albuginea des Hodens ähnlichen cellulösen Membran. Die Geschwulst, von oben bis unten gespalten, bot ein festes fibröses Gewebe, in dessen Mitte eine einzige Cyste sich befand, die mit einer knorpelartigen Membran ausgekleidet war und etwa ℥ij eines

serösen, trüben Fluidums enthalten mochte. Die Aussenschicht der fibrösen Masse war unregelmässig verfilzt; die Innenschicht bestand aus concentrischen Lagerungen, deren Centrum die kleine Cyste bildete. Die Innenschicht war knorpelig hart, so dass die concentrische Lagerung, verbunden mit der knorpeligen Beschaffenheit, leicht an Enchondrom denken lassen konnte; doch erwies die nähere Untersuchung, dass wir es durchweg mit fibröser Masse zu thun hatten.

Die ziemlich beträchtliche Wunde war in 12 Tagen völlig geheilt. Die Reaction war in diesem Falle keine sehr bedeutende; der Knabe genas vollständig und erfreut sich jetzt der besten Gesundheit.

Die hiesige Hebamme *B.* und der verstorbene Dr. *M.* haben mir bei der Operation assistirt.

VIII.

Ueber prophylaktische Anwendung kalter Fomentationen nach schweren Geburtsfällen.

Von

Dr. J. Ign. Lenz,

praktischem Arzte in Warth bei Frauenfeld in der Schweiz.

Wohl ist es jedem praktischen Arzte bekannt, welche vielfache Anwendung seit einer grossen Reihe von Jahren die Kälte in der Medicin gefunden hat, doch dürfte selbe, nach meinem Dafürhalten, in vielen Fällen noch mehr speciell in Gebrauch gezogen werden; namentlich, glaube ich, sollte dieselbe auch als prophylaktisches Mittel in diesen und jenen Zuständen mehr stattfinden, von denen ich nur diejenigen der Neuentbundenen, die schwere Zangengeburten, Wendungen und Placenta-Ablösungen erlitten haben, hervorheben will. Wie gerne und oft auf solche Entbindungen im Wochenbette Metritis und andere heftige Entzündungen folgen, ist jedem praktischen Geburtshelfer bekannt, auch bekannt, wie gerne solche, ungeachtet der möglichst sorgfältigen Behandlung,

üblen tödtlichen Ausgang nehmen. Um solchen Ausgängen wo möglich in Zukunft vorzubeugen, begann ich in wieder vorkommenden Fällen erwähnter Art, kalte Ueberschläge in Anwendung zu bringen, und zwar nach folgender Weise: 3—4 Stunden nach gänzlich beendigter Geburt, nachdem die Entbundene etwas ausgeruhet hat, werden der Unterleib (bis einige Finger breit oberhalb des Nabels) und die Schamtheile mit halblauem Wasser (dieses um nicht gerade zu empfindlich einzuwirken), 3—4 Stunden darauf ebenso lange Zeit mit stubenlauem und wieder nach 3—4 Stunden mit küchekaltem und endlich mit ganz kaltem Wasser (gerade vom Brunnen) alle halbe Viertelstunden bis alle 5 Minuten, 2—3 Tage (Tag und Nacht, auch während des Schlafes) fomentirt. In Fällen nach Placenta-Ablösungen lasse ich am ersten Tage 3—4 Mal von einem schwach lauwarmen Chamillenaufguss, um etwa in der Scheide gebliebenes Blut zu entfernen, und nach Zangenoperationen von einem Decoct. H. hyosc. (mit Milch und Wasser bereitet) Einspritzungen in die Scheide machen. Nebenbei wird antiphlogistische Diät beobachtet, versteht sich nach Maassgabe des Kräftezustandes, wobei besonders auf diejenigen Rücksicht zu nehmen ist, welche durch Blutverlust in einen hohen Schwächezustand versetzt werden.

Diese prophylaktische Behandlungsweise habe ich in einer Reihe von Jahren in 4 Wendungsfällen, nach 10 Zangenoperationen und 12 Placenta-Entwickelungen (alle waren, wie schon erwähnt, sehr schwere Fälle) mit ganz glücklichem Erfolge geübt; nie trat Entzündung oder Fieber ein, die Wochenbetten verliefen ganz gut, ein einziges Mal blieb der Wochenfluss zurück, ward aber bald wiederhergestellt. Die Milchsecretion blieb meistens, wie es in solchen Fällen gewöhnlich der Fall ist, zurück, und wo sie eintrat, war sie nur schwach und machte keine krankhafte Störung. Ich will zwar diese Behandlungsweise nicht gerade als untrüglich bezeichnen, indem der Beobachtungen noch zu wenige vorliegen, möchte nur meine Collegen auf Beachtung derselben aufmerksam machen.

IX.

Fünfundvierzigster Jahresbericht über die Ereignisse in dem Entbindungsinstitute bei der Königl. Sächs. chirurgisch-medicinischen Akademie zu Dresden im Jahre 1859.

Von

Professor Dr. **Grenser,**

Königl. Sächs. Hofrath etc.

Die Gesammtzahl der im Laufe des Jahres verpflegten Schwangern und Wöchnerinnen betrug 589, wovon 8 Schwangere und 13 Wöchnerinnen vom vorigen Jahre in Bestand verblieben waren, während die übrigen erst in diesem aufgenommen wurden.

Geboren haben 550, und zwar im Januar 46, im Februar 43, im März 48, im April 36, im Mai 63, im Juni 57, im Juli 49, im August 39, im September 46, im October 31, im November 42, im December 50.

Von den Gebärenden wurden 274 zum ersten Male, 185 zum zweiten, 45 zum dritten, 12 zum vierten, 7 zum fünften, 9 zum sechsten, 6 zum siebenten, 7 zum achten, 3 zum neunten, 1 zum zehnten und 1 zum zwölften Male entbunden. Davon waren 56 verheirathet, 14 verwittwet, 6 geschieden, 474 ledigen Standes. 142 hatten ihre Heimathsangehörigkeit in Dresden, 349 in anderen Orten des Königreichs und 59 im Auslande. 531 bekennten sich zur evangelischen und 19 zur katholischen Confession. Die jüngste Wöchnerin zählte ein Alter von 16 Jahren, die älteste von 46 Jahren; die meisten standen in dem Alter von 24 und 25 Jahren.

542 Geburten waren einfache, 8 Mal wurden Zwillinge geboren. 522 Geburten wurden durch die Naturkräfte vollendet, bei 28 machte sich Kunsthülfe nöthig, und zwar 16 Mal die Anlegung der Zange, 4 Mal die Wendung mit nachfolgender Extraction an den Füssen und 9 Mal die künstliche Wegnahme der Nachgeburt.

Den Geburtsmechanimus anlangend, so stellten sich zur Geburt:

388 in erster Schädellage,
143 in zweiter „ (5 Mal ohne Drehung),
4 in erster Gesichtslage,
1 in zweiter „
7 in erster Steisslage,
1 in zweiter „
4 in erster Fusslage,
1 in zweiter „
4 in Querlage,
5 unermittelt.

Die Geburtsdauer dehnte sich wegen langsamer Erweiterung des Muttermundes bei einer Erstgebärenden, ohne Nachtheil für Mutter und Kind, auf 85 Stunden, bei einer anderen sogar auf 102 Stunden aus. Die kürzeste Geburtsdauer von nur einer Stunde kam bei 3 Dritt- und 1 zum neunten Male Gebärenden vor.

Der Anfang der Geburt fiel am häufigsten in die Zeit von 10 bis 11 Uhr Abends, am seltensten 10 bis 11 Uhr Vormittags.

Entlassen wurden 545 Wöchnerinnen, und zwar 531 gesund, abgegeben an das Stadtkrankenhaus 6, an die innere Klinik 1. In der Anstalt starben 7 Wöchnerinnen an Peritonitis, meist complicirt mit Endometritis, 2 mit Oophoritis und 3 mit Pleuritis.

Geboren wurden 556 Kinder, davon 275 männlichen und 281 weiblichen Geschlechts. Bei 2 Abortus liess sich das Geschlecht der Früchte noch nicht bestimmen. Von den Kindern waren ausgetragen 530, als 262 Knaben und 268 Mädchen; frühzeitig 12 Knaben und 13 Mädchen; unzeitig 1 Knabe, abortiv im dritten Monate 2. — Scheintodt kamen zur Welt 16 Knaben und 8 Mädchen; todtgeboren wurden im Ganzen 25, als 9 Knaben und 16 Mädchen; davon 5 in bereits macerirtem Zustande, 3 wegen Unzeitigkeit und mangelhafter Entwickelung, 8 in Folge von Druck der Nabelschnur, 1 wegen Syphilis congenita, 2 wegen Apoplexia sanguinea mening., 6 wegen zu starker Compression des

Gehirns bei rhachitisch-verengtem Becken und während Zangenoperationen.

Die Länge der Neugeborenen schwankte zwischen 6 und 20 Par. Zoll, die Schwere zwischen 1 und 11 Pfund. — Der kürzeste Nabelstrang maass 8 Par. Zoll, der längste 46 Par. Zoll. 129 Mal war der Nabelstrang central, 425 Mal mehr oder weniger seitlich in die Placenta inserirt und 2 Mal in die Eihäute. — Der grösste Mutterkuchen hatte 8 und 9 Zoll in seinen Durchmessern.

Die 8 Zwillingsgeburten ergaben 3 Mädchenpaare, 1 Knabenpaar und 4 Mal einen Knaben und ein Mädchen. Zwei Mal kamen beide Zwillinge in erster Schädellage, 1 Mal der erste in zweiter, der zweite in erster Schädellage, 1 Mal der erste in erster Schädellage, der zweite in zweiter Steisslage zur Welt; 1 Mal ging beim ersten Kinde der Steiss, bei dem zweiten der Schädel in erster Lage voraus; 1 Mal wurde das erste Kind in erster, das zweite in zweiter Fusslage, ein anderes Mal das erste in erster Fuss-, das zweite in erster Steisslage geboren. Endlich stellten sich von Zwillingen der erste in erster Fusslage, der zweite in erster Schulterlage zur Geburt. Bezüglich der Nachgeburten ist zu bemerken, dass 3 Mal Placenta und Eihäute doppelt, 5 Mal Placenta und Chorion einfach, das Amnion aber doppelt vorhanden waren.

Anomalien der Schwangerschaft.

Von zwei Abortus, die beide gegen das Ende des zweiten Monats eintraten und mit ziemlich starken Metrorrhagien verbunden waren, wurde in dem einen Falle das Ei ganz und unversehrt, in dem anderen nur stückweise ausgestossen. Letzteres gab Veranlassung, dass einzelne Eireste in Fäulniss übergingen und Symptome von Jaucheresorption auftraten, welche durch reinigende Injectionen und die innere Darreichung des Acidum muriaticum dilutum glücklich bekämpft wurden.

Eine unzeitige Geburt erlitt eine 29jährige, zum fünften Male gebärende Handarbeiterin, die fünf Jahre lang bis vor drei Monaten an einer scrophulösen Entzündung des Kniegelenkes gelitten hatte. Der Fötus war männlichen Geschlechts, 6 Par. Zoll lang. Das Wochenbett verlief ohne Störung.

Frühgeburten ereigneten sich im Laufe des Jahres 22, mithin 4 Procent der Gesammtzahl der Geburten. Die Vertheilung derselben auf die einzelnen Monate war eine sehr ungleiche; denn während im Januar allein 6 vorkamen, ereigneten sich im October 3, im April, Mai, Juli und August je 2, im Februar, März, Juni, September und November je eine und nur der December blieb frei. Von diesen Frühgeburten erfolgte eine in der 29., eine in der 30., 7 in der 32., 3 in der 34. und 10 in der 36. Woche. Von den Gebärenden waren 13 Erstgebärende, die übrigen Mehrgebärende. Bezüglich der Ursachen liess sich in 6 Fällen nichts ermitteln, 1 Mal schien Syphilis der Mutter die Veranlassung gegeben zu haben, 1 Mal trat die Frühgeburt unmittelbar nach einer fünfwöchentlichen antisyphilitischen Cur ein, 3 Mal musste Zwillingsschwangerschaft als Ursache angesehen werden, 3 Mal frühzeitiger Abgang des Fruchtwassers, 2 Mal Dispositio abortiva, 1 Mal heftige, allen Schlaf raubende Kopfgicht, 1 Mal hochgradige Hydrämie in Folge von Morbus Brightii, 2 Mal Metrorrhagie, bedingt durch theilweise Abtrennung der Placenta und 2 Mal erfolgter Tod der Frucht. Anlangend den Geburtsmechanismus, so kamen von den zu früh geborenen Kindern 17 in Kopflage zur Welt, 4 in Steisslage, 3 in Fusslage und 1 Mal machte sich wegen Schulterlage die Wendung nothwendig. Geboren wurden 12 Knaben und 13 Mädchen, davon 21 lebend, 4 todt, wovon 2 im Zustande der Maceration. Von den frühzeitig lebend geborenen Kindern starben aber noch 13 innerhalb der ersten neun Tage. Die Wöchnerinnen, welche frühzeitig entbunden worden waren, konnten bis auf eine, die an Peritonitis starb, gesund aus der Anstalt entlassen werden.

Bemerkenswerth war ferner die Conception einer 23jährigen Ehefrau, welche noch nie menstruirt gewesen war. Die Schwangerschaft verlief ohne alle Störung.

Bei 9 Schwangern waren die Catamenien auch nach erfolgter Conception noch wiedergekehrt, und zwar bei 5 noch ein Mal, bei einer zwei Mal, bei einer drei Mal, bei einer vier Mal und bei einer gar fünf Mal, ohne dass eine Beeinträchtigung der Ernährung an den Kindern bemerklich gewesen wäre.

Metrorrhagien erlitten 4 Schwangere, wovon 2 im vierten Monate abortirten. Dagegen sistirten die Blutungen bei einer im siebenten und bei einer im neunten Monate Schwangern unter Beobachtung bloser ruhiger horizontaler Lage.

Eine Eröffnung des Muttermundes bis zur Grösse eines Zweineugroschenstücks fand sich bei 2 Erstschwangern, 7 und 14 Tage vor der Geburt, ohne dass sich eine Spur von Wehen entdecken liess.

Ein Abscess in der Gegend, wo die linke kleine Schamlippe sich in die grosse verliert, zeigte sich bei einer Hausschwangern wenige Tage vor dem Eintritte der Geburt. Nach Anwendung von Cataplasmen wurde der Abscess mittels des Bistouri's geöffnet und sehr viel Eiter entleert. Kurz darauf erfolgte die Geburt und im Wochenbette kam der Abscess in wenigen Tagen zur Vernarbung.

Eine zum zweiten Male Schwangere, welche wegen secundärer Syphilis zwei Monate lang in der inneren Klinik mit Mercurialien behandelt worden war, dessenungeachtet aber das Septum narium einbüsste, trug ihr Kind völlig aus und gebar einen gesunden Knaben von 8 Pfd. Schwere und 18 Zoll Länge.

Anomalien der Geburt.

Neunundzwanzig Gebärende, wovon 17 zum ersten Male, 9 zum zweiten, 1 zum dritten und 2 zum sechsten Male geboren, hatten während ihrer Kindheit an Rhachitis von verschiedener Dauer und verschiedener Intensität gelitten. 13 davon gaben an bis in's dritte, 5 bis in's vierte, 3 bis in's fünfte, 1 bis in's sechste, 3 bis in's siebente und 4 bis in's achte Lebensjahr mit genannter Krankheit behaftet gewesen zu sein. Dessenungeachtet fand sich bei diesen 29 Schwangern nur 9 Mal eine auf die Geburt einflussreiche Verengung des Beckens vor, und zwar 1 Mal eine Conjugata von $2^1/_2''$, 3 Mal von $3''$, 2 Mal von $3^1/_4''$ und 3 Mal von $3^1/_2''$ Par. M. Nichtsdestoweniger reichten noch in 6 Fällen der genannten Beckenverengung und selbst bei dreizolliger Conjugata, die Naturkräfte zur Vollendung der Geburt hin, was dadurch möglich wurde, dass bei zwei dieser Gebärenden die Wehen eine ausserordentliche Energie zeigten, zwei Mal die Geburt früh-

zeitig eintrat und zwei Mal eine beträchtliche Erweichung des Kindskopfes nach erfolgtem Tode der Frucht zu Hülfe kam. In 3 Fällen (bei $2^1/_2''$, $3''$ und $3^1/_4''$ Conjugata) machte sich die Application der Zange nöthig, welche aber das Leben der Früchte nicht zu retten vermochte. Bei 16 dieser Wöchnerinnen verlief das Wochenbett ohne alle Störung, bei den übrigen kamen leichtere Grade von Perimetritis, Endometritis, Peritonitis, Endocolpitis und ein Mal wanderndes Erysipelas bullosum zur Beobachtung; doch konnten sämmtliche mit Ausnahme von zwei, wovon die eine am 20. Tage des Wochenbetts wegen hartnäckiger Ischuria an das Stadtkrankenhaus, die andere am 24. Tage wegen Erysipelas bullosum ambulans an die innere Klinik abgegeben wurden, gesund aus der Anstalt entlassen werden.

Skoliose bestand bei zwei Gebärenden in der Gegend der mittleren Rückenwirbel, welche nach rechts hin ausgewichen waren. In dem einen Falle war die Skoliose Folge von Rhachitis und im Zusammenhange mit verengtem Becken und Einwärtsstellung der Kniee, in dem anderen Folge von Muskelschwäche, durch schiefe Haltung am Stickrahmen veranlasst, und blieb ohne Einfluss auf das Becken.

Hängebauch beobachteten wir, ausser bei verengtem Becken, noch bei 13 Mehrgebärenden. Der vorliegende Kindestheil, 11 Mal der Schädel, 1 Mal der Steiss und 1 Mal die rechte Schulter, stand in allen Fällen zu Anfange der Geburt so hoch, dass er sich nur schwer erreichen liess. Aeussere, manuelle Hülfe, bestehend in Emporhalten des Fundus uteri, während mit der flach aufgelegten Hand der Kindskopf von der Schambeinverbindung abgehoben wurde, bewirkte stets, dass der vorliegende Kopf oder Steiss in den Beckeneingang rückte. Die Schulterlage erforderte die Wendung, s. unter den geburtshülflichen Operationen.

Schiefheit der Gebärmutter mässigen Grades verzögerte die Erweiterung des Muttermundes, so dass dieselbe in dem einen Falle erst nach 14, in dem anderen erst nach 26 Stunden erfolgte; um so kürzer war dann gewöhnlich die Austreibungsperiode.

Bei zwei Erstgebärenden wurde durch Rigidität des Muttermundes die Erweiterungsperiode sehr in die Länge

gezogen, so dass dieselbe 53 und 84 Stunden in Anspruch nahm. In beiden Fällen erwiesen sich warme erweichende Sitzbäder als hülfreich.

Ebenso verzögerte Harnverhaltung in einem Falle die Erweiterung des Muttermundes und machte deshalb die Application des Katheters nothwendig, welche nur unter Schwierigkeiten bei stark gesenktem Griffe des Katheters, während zwei Finger der anderen Hand den vorliegenden Kindskopf ein wenig erhoben, gelang.

Bei 2 Zweitgebärenden zeigten sich die Scheidenwände in der ganzen Peripherie herabgesunken und fingen an anzuschwellen, jedoch verliefen die Geburten noch schnell genug, als dass daraus Nachtheil hätte hervorgehen können.

Eine Ehefrau, die schon sechs Mal glücklich geboren hatte, kam mit beiderseitigem Leistenbruche, welcher durch ein doppeltes Bruchband zurückgehalten wurde, in die Anstalt. Wir liessen während der Geburt das Bruchband abnehmen und comprimirten die Bruchpforten mit den Fingern, bis das Kind geboren war.

Hochgradiges Oedem der Schamlippen in Folge von Morbus Brightii verursachte in einem Falle während der Geburt heftige Schmerzen und erschwerte, obgleich die Geburt frühzeitig eintrat und ein nur $4\frac{1}{2}$ Pfd. schweres Kind geboren wurde, doch das Ein- und Durchschneiden des Kopfes so, dass dieses $2\frac{1}{2}$ Stunden währte. Unter Mithülfe aromatischer Fomentationen verlor sich das Oedem im Wochenbette sehr schnell.

Hysterische Convulsionen während der Erweiterung des Muttermundes, ohne Trübung des Bewusstseins und ohne Eiweissgehalt des Urins, beobachteten wir bei einer gutgenährten Zweitgebärenden, welche wohl in der Kindheit, aber von ihrem 12. Lebensjahre an nicht wieder an Krämpfen gelitten haben wollte. Nach vollständiger Erweiterung des Muttermundes nahmen die Wehen den Charakter der Treibwehen an und die Convulsionen hörten ohne alle Medication auf. Das Kind, scheinbar gesund geboren, starb an Convulsionen am siebenten Tage.

Beträchtliche Varicositäten an den Schenkeln, die sich in einem Falle bis zu den äusseren Schamlippen er-

streckten, kamen vier Mal vor, ohne dass es zur Ruptur gekommen wäre. Dagegen berstete ein tiefer liegender Varix in der rechten äusseren Schamlippe bei einer Erstgebärenden während des Durchschneidens des Kindskopfes, wodurch diese Schamlippe mit blaurother Färbung sehr schnell anschwoll und blasenförmig ausgedehnt wurde, bis der Sack plötzlich berstete und sich eine beträchtliche Menge Blutes ergoss. Da die Rissöffnung so weit war, dass man bequem den Zeigefinger einlegen konnte, wurde die ganze Höhle des Sackes mit Charpie fest ausgestopft und kalt fomentirt, worauf die Blutung stand. Nach mehreren Tagen kam es zur Eiterung, so dass der ganze Sack mit der Scheere gespalten werden musste. Die Vernarbung des Abscesses war bis zum 15. Tage so weit vorgeschritten, dass die Wöchnerin entlassen werden konnte.

Bei drei Erstgebärenden traten in den beiden ersten Geburtsperioden Metrorrhagien ein. In dem einen Falle sistirte die Blutung nach vorzeitigem Abgange des Fruchtwassers bei bloser horizontaler Lage. In dem zweiten Falle zeigte sich das untere Uterinsegment so dick und aufgelockert, dass der noch sehr hochstehende vorliegende Schädel nur undeutlich gefühlt werden konnte und zu tiefer Sitz der Placenta als Ursache der Blutung angenommen werden musste. Als der Muttermund bis zur Grösse eines Thalerstücks erweitert war, sprengten wir wegen fortdauernder Blutung die Blase, was zur gänzlichen Stillung der Blutung hinreichte. Die dritte Gebärende kam in die Anstalt, nachdem sie unterweges schon sehr viel Blut verloren hatte. Der Muttermund war 1 Zoll im Durchmesser erweitert, die Blase stand noch und der Kopf lag vor. Zwischen Blase und unterem Gebärmutterabschnitte nach rechts und vorn fühlte man die seitlich vorliegende Placenta. Da bei ruhiger Rückenlage die Blutung sich mässig erhielt und bald ganz aufhörte, sah man vom Sprengen der Blase ganz ab; es wurde ein 7 Pfund schwerer Knabe in erster Schädellage geboren. An der Placenta bemerkte man die Spuren theilweiser vorzeitiger Lostrennung.

Bei einer Zweitgebärenden war in Folge vorzeitigen Wasserabgangs die Geburt in der 29. Woche eingetreten und

wurde ein 3 Pfund schweres Mädchen in unzerrissenen Eihäuten geboren. Nach Eröffnung derselben schrie zwar das Kind auf, starb aber schon nach fünf Stunden an allgemeiner Lebensschwäche.

Erste Gesichtslage mit Vorfall des Armes (fehlerhafte Haltung der Frucht) so, dass die Hand sich in der Schamspalte zeigte, musste, weil die Wehen sich sehr schnell und kräftig folgten und die Reposition des Armes unmöglich machten, den Naturkräften überlassen bleiben. Da gleichzeitig das Becken sehr weit und die weichen Geburtswege schlaff waren, trieben die Wehen den Kopf in erster Gesichtslage mit dem rechten Arme zugleich ohne Schwierigkeiten durch die Schamspalte und das Kind, ein $7\frac{1}{2}$ Pfund schweres Mädchen, schrie alsbald kräftig auf. Der Damm blieb unversehrt.

Bei 6 Erst- und 5 Mehrgebärenden kam Vorfall des Nabelstranges vor. In 8 dieser Fälle waren die Umstände so ungünstig, dass der Vorfall des Nabelstranges den Tod der Frucht zur Folge hatte. Vier Mal nämlich fiel der Nabelstrang vor, als der Muttermund im Durchmesser kaum 1 Zoll eröffnet war, und wurde schon jetzt so comprimirt, dass die Pulsation vollkommen aufhörte; zwei Mal versuchten wir vergeblich die Reposition und zwei Mal wurde zwar die Zange schnell angelegt, allein die Extraction der Frucht liess sich nicht schnell genug bewerkstelligen. In den drei übrigen Fällen dagegen gelang es, das Leben der Kinder zu retten, und zwar zwei Mal durch die Wendung und Extraction bei Schulterlage, ein Mal, weil nach Vorfall des Nabelstranges die kräftigen Wehen das Kind schnell austrieben.

Insertion der Nabelschnur in die Eihäute beobachteten wir zwei Mal. In dem einen Falle verlief blos die Vena umbilicalis ein Stück in den Eihäuten längs des Randes der Placenta, in dem anderen nahmen auch die beiden Arteriae umbilicales ihren Verlauf durch die Eihäute und die Vene ein Stück längs des Randes des Mutterkuchens. Da der Riss der Eihäute die Gefässe nicht traf, verliefen die Geburten ohne alle Störung.

In 5 Fällen war der Geburtsverlauf ein präcipitirter; die Geburten erfolgten 4 Mal auf dem Wege nach der Anstalt, 2 Mal in einer Droschke, 2 Mal auf offener Strasse, ohne

Nachtheil für Mutter und Kind, trotz der Zerreissung der Nabelschnur, und nur in einem Falle erreichte die Kreissende noch zur rechten Zeit die Anstalt.

Dammrisse entstanden bei 6 Erstgebärenden wegen zu schnellen Durchschneidens des Kindskopfes und zu enger Schamspalte, wozu in einem Falle noch Geschwürsnarben und indurirte syphilitische Geschwüre kamen. Bei keiner erstreckte sich der Riss bis über die Mitte des Dammes hinaus und nur in zwei Fällen schritten wir zum Collodiumverband.

Geburtshülfliche Operationen.

Von geburtshülflichen Operationen machten sich 16 Mal die Zangenoperation, 4 Mal die Wendung mit nachfolgender Extraction des Kindes an den Füssen und 9 Mal die künstliche Wegnahme der Nachgeburt nothwendig.

Die Zangenoperation war indicirt bei 11 Erst- und 5 Mehrgebärenden, und zwar

3 Mal durch rhachitisch verengtes Becken ($2^1/_2$", 3" und $3^1/_4$" Conjugata),
3 Mal durch Missverhältniss zwischen der Grösse des Kindes und der Weite der Geburtswege,
3 Mal durch Wehenschwäche,
3 Mal durch Kopfgeschwulst,
3 Mal durch Abgang von Kindspech und Schwächerwerden der Herztöne der Frucht und
1 Mal durch Vorfall des Nabelstranges.

So wurden 12 Knaben und 4 Mädchen zur Welt gefördert, davon 10 lebend und 6 todt, als 4 Knaben und 2 Mädchen. Als Todesursache musste man annehmen, zu starke Compression des Gehirns in Folge zu beträchtlicher Beckenenge 3 Mal, und wegen zu grossen Kopfes 2 Mal und Compression der vorgefallenen Nabelschnur 1 Mal. Das Wochenbett verlief bei 6 Müttern ohne alle Störung, bei 10 traten puerperale Erkrankungen, als Endometritis oder Endocolpitis und Peritonitis ein, jedoch ohne leichteren Grades, so dass die Wöchnerinnen bis auf zwei, welche am 19. und 20. Tage des Wochenbettes zur weiteren Behandlung an das Stadtkrankenhaus abgegeben wurden, gesund aus der Anstalt entlassen werden konnten.

Die vier Fälle von **Wendung und Extraction der Frucht an den Füssen** sind folgende:

Bei einer Erstgebärenden fand man bei der Untersuchung den Unterleib sehr ungleich ausgedehnt und schief und innerlich den vorgefallenen linken Arm bereits angeschwollen und neben demselben eine noch pulsirende Schlinge der Nabelschnur; die Füsse der Frucht lagen in der linken Seite der Mutter, der hinteren Gebärmutterwand zugekehrt. Der angezogene linke Fuss wurde mittels der Wendungsschlinge angeschlungen und die Wendung durch den doppelten Handgriff vollendet. Wegen Vorfalls der Nabelschnur musste sogleich die Extraction folgen, welche keine Schwierigkeiten machte. So wurde ein 8 Pfund schwerer Knabe extrahirt, welcher, anfangs asphyktisch, durch die gewöhnlichen Belebungsmittel bald in's Leben zurückgebracht wurde. Mit Ausnahme einer leichten Perimetritis verlief das Wochenbett ohne alle Störung.

Eine Zweitgebärende hatte eben ein Kind in erster Fusslage geboren, als sich von Neuem eine Blase stellte, in welcher bei der gewöhnlichen Untersuchung ein vorliegender Kindestheil sich nicht erreichen liess. Man ging deshalb mit der ganzen Hand ein und fand so die linke Schulter vorliegend, die Füsse der Frucht nach links und hinten gerichtet. Nach Herableitung des linken Fusses durch die Wendung liess man wegen Wehenschwäche sogleich die Extraction folgen, welche ein nur 4 Pfund schweres Mädchen zwar lebend zur Welt förderte, das aber schon nach 12 Stunden an Lebensschwäche starb. Die Mutter wurde am neunten Tage des Wochenbettes gesund entlassen.

Bei einer Drittgebärenden ging das Wasser ab, als der Muttermund erst 1 Zoll im Durchmesser eröffnet war und man entdeckte in demselben eine nur noch schwach pulsirende Schlinge der Nabelschnur, aber keinen vorliegenden Kindestheil. Wir liessen deshalb die Gebärende die Seitenlage annehmen und schritten 2 Stunden später zur Wendung, als der Muttermund das gefahrlose Eindringen der Hand zuliess. Der rechte Ellenbogen der Frucht lag vor, der Kopf war nach rechts, der Bauch nach der vorderen Gebärmutterwand gerichtet. Das Ergreifen und Anziehen des linken Schenkels

machte nicht unbedeutende Schwierigkeiten; ebenso gelang die Extraction nur mit Mühe. Das Kind, ein $8^1/_2$ Pfund schwerer Knabe, war todt. Bei der Section desselben fand man an der Lungenpleura und am Herzen zahlreiche Ecchymosen. Das Wochenbett der Mutter verlief glücklich.

Eine andere Drittgebärende kam in die Anstalt, als der Muttermund eben erst anfing, sich zu eröffnen. Zwei Stunden später erschien der Muttermund völlig erweitert, die Blase tief herabgetreten und nur undeutlich liess sich ein kleinerer Kindestheil fühlen. Die Kreissende wurde deshalb auf das Querbett gebracht und die ganze Hand eingeführt, wobei man den kleinen Kindestheil als den linken Arm erkannte; die Füsse lagen der Uterinwand zugekehrt, der Kopf in der linken Mutterseite. Nachdem die Kreissende auf die linke Seite gelagert worden war, gelang es mit der rechten Hand die Füsse zu erreichen und anzuziehen, wobei der Nabelstrang vorfiel. Man liess deshalb sofort die Extraction folgen, wobei die Entwickelung des linken Armes Schwierigkeiten verursachte. Das Neugeborene, ein 9 Pfund schweres Mädchen, war bedeutend asphyktisch, wurde aber am Leben erhalten. Die Wöchnerin konnte am neunten Tage gesund entlassen werden.

Nachgeburtsoperationen kamen bei 7 Erst- und 2 Mehrgebärenden vor. Nur eine dieser Gebärenden war mittels der Zange entbunden worden, bei den übrigen hatten die Naturkräfte allein die Kinder ausgetrieben. Bei einer war schon bei mehreren vorausgegangenen Geburten die künstliche Lösung und Wegnahme der Secundinen nöthig gewesen. Die Nachgeburtsoperationen wurden dies Mal indicirt: 2 Mal durch Einsackung der Placenta in Folge schlauchförmiger Contraction des Uterus, 1 Mal durch feste Adhärenz der Eihäute an den inneren Gebärmutterwänden und 6 Mal durch zu feste Verwachsung der Placenta. Die Verwachsungen waren sämmtlich nur zellige und liessen sich leicht trennen. In fünf Fällen war die Blutung eine sehr reichliche. Nach Wegnahme der Secundinen zog sich der Uterus stets sehr fest zusammen und das Wochenbett nahm bei sämmtlichen 9 Wöchnerinnen einen gesundheitgemässen Verlauf.

Anomalien des Wochenbettes.

Vorherrschend unter den puerperalen Erkrankungen war in diesem Jahre die Peritonitis, wobei bei 29 Wöchnerinnen das Bauchfell in grösserer Ausdehnung, bei 27 nur in der nächsten Umgebung des Uterus (Perimetritis) ergriffen war. Die Erkrankungen kamen meist gruppenweise vor, am häufigsten in den Wintermonaten, doch waren auch die Monate Mai und Juni bezüglich der Gesundheitsverhältnisse der Wöchnerinnen ungünstig. Die Behandlung blieb dieselbe, wie sie sich uns erfahrungsmässig noch als die zweckmässigste bewiesen hat und in unseren Jahresberichten schon öfter mitgetheilt worden ist, daher wir von einer Recapitulation derselben hier absehen. Die sieben tödtlich endenden Fälle von Peritonitis sind in der Kürze folgende:

Erster Fall. Eine 32jährige Ehefrau, dürftig genährt, von kachektischem Aussehen, vor 11 Jahren glücklich entbunden, hatte in ihrer letzten Schwangerschaft viel an sehr heftigen Kopfschmerzen und anhaltender Schlaflosigkeit gelitten. Sie gebar am 9. Februar ziemlich leicht, aber 4 Wochen zu früh, ein 6 Pfund schweres Mädchen. Am 11. Februar zeigten sich die ersten Symptome von Peritonitis, welche sich schnell ausbreitete und von Durchfall, Erbrechen, grosser Unruhe und Schlaflosigkeit begleitet war. Kalisaturationen und Opiate innerlich, sowie Senfteige, später Cataplasmen und Einreibungen des Unguent. cinereum äusserlich änderten wenig an dem Zustande. Zuletzt gesellten sich noch Symptome von circumscripter Pleuritis und Pneumonie hinzu und so erfolgte der Tod am 17. Februar früh 5 Uhr. Sectionsbefund. Das Pericranium zeigt auf dem Scheitel und am Hinterhaupte einzelne stark injicirte Stellen; Dura Mater stellenweise fest verwachsen, viel Osteophyten, Pia mater ziemlich blutreich, Centraltheile des grossen und kleinen Gehirns normal. Die Pleura der rechten Lunge, vorzugsweise am unteren Lappen, mit einer gelblichen Exsudatmasse überkleidet; das Lungenparenchym daselbst luftleer. Der peritonäale Ueberzug der Leber mit eiterigem Exsudate belegt, die Leber gross, weich, mässig blutreich; Milz vergrössert, die Serosa der Gedärme

deutlich injicirt, sämmtliche Eingeweide von dem erwähnten Exsudate verklebt; die Innenfläche des Uterus mit plastischem Exsudate belegt. Die linke Niere etwas grösser, als die rechte, Kapsel leicht abstreifbar, Substanz blutreich, im Nierenbecken eine kleine Menge eiteriger Flüssigkeit. Anatomische Diagnose: Pleuritis lobuli infer. pulmon. dextr., Pneumonia hypostatica lat. dextr., Endometritis plastica, Peritonitis, Nephritis.

Zweiter Fall. Eine 27jährige Handarbeiters Ehefrau, gut genährt, in den Jahren 1855 und 1857 glücklich entbunden, kam am 18. März früh 2 Uhr als Kreissende in die Anstalt und gebar hier nach wenigen Stunden ganz gesundheitgemäss. Am 20. März Klagen über Leibschmerz und Harnbeschwerden, weshalb Senfteige und der Katheter in Anwendung kamen. Am 22. März: Auftreibung des Unterleibes und dünnflüssige Stuhlausleerungen; Cataplasmata und innerlich Extract. thebaicum. Am 24. März: Delirien und Symptome von Paralyse. Tod am 26. März. Sectionsbefund: Hirnhäute etwas serös infiltrirt; Lungen ödematös, in den Herzhöhlen viel Fibringerinnsel, welche sich bis in die obere Hohlvene und bis in die Arteria pulmonalis erstrecken. Die convexe Fläche der Leber mit Exsudat bedeckt. Milz vergrössert und durch alte feste Verwachsungen mit dem Zwerchfell zusammenhängend, die Serosa der Gedärme injicirt. Im Jejunum eine ungefähr 4 Zoll lange Invagination; Uterus kindskopfgross, an seiner Innenfläche mit flüssigem Exsudate belegt. Anatomische Diagnose: Peritonitis und Endometritis.

Dritter Fall. Eine 34 Jahre alte Ehefrau eines Theatersouffleurs aus Warschau, Mutter von sechs Kindern, dürftig genährt, auf der Reise von Hamburg nach Pesth begriffen, wurde in Dresden von Wehen überrascht und kaum war sie in das Entbindungsinstitut geschafft worden, als auch schon die Geburt eines 9 Pfund schweren Knaben erfolgte. Durch den Abschied vom Manne und den Kindern, welche ihre Reise nach Wien fortsetzten, heftig aufgeregt und von den Strapazen der Reise sehr angegriffen, zeigte sie schon am folgenden Tage Symptome von Peritonitis mit sehr frequentem Pulse, gegen welche Emulsionen und Cataplasmen vergeblich

in Anwendung kamen. Schon nach vier Tagen trat der Tod ein. Sectionsbefund: In beiden Pleurahöhlen einige Unzen trübes, flüssiges Exsudat; die unteren Lungenlappen stark ödematös, die feineren Bronchien mit reichlichem, schmutzig grauem Schleim erfüllt; das Herz gross, schlaff, in den Höhlen flüssiges Blut. Die Bauchhöhle enthält im kleinen Becken reichliches, eiteriges Exsudat, Leber und Milz mit Exsudatflocken bedeckt, die Milz um das Doppelte vergrössert, sehr schlaff. Uterus faustgross. Das linke Ovarium mit Exsudatmembranen überkleidet, sein Stroma dunkelgrauroth, stark ödematös. Anatomische Diagnose: Peritonitis, linkseitige Oophoritis, doppelseitige Pleuritis, Bronchialkatarrh, Milztumor.

Vierter Fall. Eine 23jährige Fabrikarbeiterin hatte am 24. Mai früh in der Anstalt gesundheitgemäss geboren, als sie am 26. von heftigem Schüttelfroste, begleitet von Schmerzen im Unterleibe, befallen ward. Senfteige, später Breiumschläge und Emulsionen blieben ohne Erfolg. Unter Zunahme der Peritonitis starb sie am 2. Juni. Section: Schädeldecken dünn mit sehr entwickelten Osteophyten, Hirnsubstanz zäh und mässig blutreich. Beide Lungen blutreich, in ihren oberen Lappen stark ödematös. In der Bauchhöhle nur wenig trübes gelbliches Exsudat. Uterus doppeltfaustgross; die Innenfläche mit einer dünnen Schicht schmutzig brauner, stinkender Jauche belegt und darunter in grosser Ausdehnung schmutzig graugelbes, plastisches Exsudat. Anatomische Diagnose: Peritonitis, Endometritis, Lungenödem.

Fünfter Fall. Ein 30jähriges Dienstmädchen, gut genährt, vor 10 Jahren glücklich entbunden, hatte am 8. Juni in der Anstalt regelmässig geboren. Am 11. Juni Schmerz im Unterleibe mit gleichzeitiger Auftreibung desselben und starkem Fieber. Am 12. auf der rechten unteren Thoraxhälfte gedämpfter Percussionston und Reibungsgeräusche. Tod am 13. Juni. Section: In beiden Pleurasäcken flüssiges mit Flocken gemengtes Exsudat, der rechte untere Lungenlappen luftleer. In der Bauchhöhle reichliches, mit Eiterflocken gemengtes Exsudat, Leber und Milz gross und schlaff. Uterus doppeltfaustgross, sein subseröses Zellgewebe eiterig infiltrirt, einzelne Venen zeigen weiche Thromben und sind

mit Eiter erfüllt. Die innere Fläche des Uterus mit Exsudatschichten belegt. Anatomische Diagnose: Pleuritis, Peritonitis, Metrophlebitis, Endometritis.

Sechster Fall. Ein 24jähriges Dienstmädchen, gut genährt, vor zwei Jahren glücklich entbunden, kam am 23. Juni als Kreissende in die Anstalt. An den Schamlippen und am Damme hatte sie breite Condylome. Sie gebar noch an demselben Tage einen anscheinend gesunden, 8 Pfund schweren Knaben. Am 25. Juni heftiger Schüttelfrost, stechender Schmerz im Unterleibe, sehr frequenter Puls. Am 27. Juni ist der Puls kaum fühlbar, zählt 140 Schläge in der Minute, Hände und Füsse erscheinen kalt; in der rechten Thoraxhälfte zeigt sich gedämpfter Percussionston und bronchiales Athmen. Unter diesen Symptomen erlosch das Leben am 28. Juni. Section: In den Pleurahöhlen nur sehr wenig Serum, die Lungen stellenweise stark ödematös. Herz ziemlich gross, die Mitralklappe in beiden Zipfeln schwielig verdickt. Unterleib stark aufgetrieben, reichliches flüssiges Exsudat mit Fibringerinnseln gemengt enthaltend. Leber und Milz sehr schlaff. Uterus von der Grösse eines Kindskopfes, an der Innenfläche mit einer dünnen Lage einer schmutzig bräunlichen, breiigen Masse belegt. Am Cervix einige kleine, gelbdurchscheinende, im Durchschnitte einen Tropfen einer gelben, eiterigen Flüssigkeit ergiessende Gefässstränge. An der Aussenfläche unter der Serosa, an der Einmündungsstelle der Tuba ein Paar mit Eiter gefüllte, kleine Lympfgefässstränge. Die Ovarien beide stark geschwellt, sehr schlaff, das Stroma stark hyperämisch, mit eiterig erweichten Infiltraten durchsetzt. Anatomische Diagnose: Peritonitis, Lymphangioitis, Oophoritis.

Siebenter Fall. Eine 22jährige, gut genährte Bauernmagd hatte am 6. December in der Anstalt gesundheitgemäss geboren, als sie am fünften Tage des Wochenbettes an Peritonitis erkrankte. Am 13. December Puls 140, sehr klein, Athem kurz, Zunge trocken, Delirien und Tod am folgenden Tage. Section: Auf der Arachnoidea frisches Exsudat. Lungen nur mit ein Paar Strängen an die Pleura costalis adhärirend, theilweise ödematös. Herzhöhlen mit dünnflüssigem,

schaumigem Blute erfüllt. In der Bauchhöhle viel dünneiteriges Exsudat. Leber linkerseits durchaus fibrös mit dem Zwerchfell und die untere Fläche durch Pseudomembranen mit dem Magen verwachsen. Milz vergrössert, schlaff. Magen enorm ausgedehnt, in der Mitte der kleinen Curvatur eine strahlige Narbe enthaltend. Uterus kindskopfgross, schlaff, an der Innenfläche mit einem schmutzig, graurothen, jauchigen Beleg. Tuben bis vierfach geschwollen, dunkelblauroth, aus der Mündung eine dünne, eiterige Flüssigkeit ergiessend; die Schleimhaut aufgelockert, mit Eiter bedeckt. Anatomische Diagnose: Peritonitis, Salpingitis, Magennarben, Residuen einer abgelaufenen, früheren umschriebenen Peritonitis.

Von Endometritis kamen ausser den mit Peritonitis complicirten, die eben erwähnt worden sind, noch 15 Fälle zur Beobachtung, und zwar in den Monaten Juni, August und October je 3, in den übrigen Monaten, mit Ausnahme des Februar, März und December je ein Fall. Bei zwei dieser Wöchnerinnen war die Entbindung mittels der Zange beendet worden, ein Mal hatte die Nachgeburt künstlich gelöst werden müssen, bei einer war die Frühgeburt nach der *Cohen*'schen Methode (s. unseren Jahresbericht vom J. 1858) eingeleitet worden, eine Wöchnerin hatte kurz nach der Geburt eine Metrorrhagie erlitten, zu deren Stillung Injectionen von Oxykrat angewendet worden waren; bei den übrigen war die Geburt ganz gesundheitgemäss verlaufen. Die Endometritis kündigte sich gewöhnlich durch Aufregung des Gefässsystems, geringe Empfindlichkeit des Uterus und Anomalien der Lochien an; der Uterus blieb dabei in seiner Verkleinerung und Rückbildung zurück. Emulsionen, Kalisaturationen und reinigende Injectionen, denen, wenn die Lochien sehr übelriechend wurden, Lindenkohle zugesetzt wurde, reichten zur Heilung hin, so dass diese Wöchnerinnen sämmtlich vom 12. bis 15. Tage gesund aus der Anstalt entlassen werden konnten.

Endocolpitis zeigte sich bei 45 Wöchnerinnen, fast immer in Verbindung mit Anschwellung der Schamlippen. In 9 dieser Fälle bildeten sich Ulcera puerperalia. Lange Dauer der Austreibungsperiode, operative Eingriffe, meist aber epidemische Einwirkungen mussten als Ursachen angesehen

werden. Bei höheren Graden wurden erweichende Injectionen in die Scheide und über die geschwollenen Schamlippen aromatische Fomentationen gemacht, die Geschwüre mit Charpie bedeckt und öfter gereinigt. So gelang die Heilung meist schon in der zweiten Woche.

Bei zwei Wöchnerinnen bildete sich Gangrän der Schamlippen. Die eine kam mit beträchtlichem Oedem der Schamlippen in die Anstalt, welches, namentlich an dem rechten Labium während der Geburt sehr zunahm. Unter dem Gebrauche aromatischer Fomentationen setzte sich zwar das Oedem im Wochenbette sehr schnell, doch konnte nicht verhindert werden, dass sich am siebenten Tage ein Theil der rechten grossen Schamlippe gangranös abstiess. Die zweite Wöchnerin klagte erst am zweiten Tage nach der Geburt über grosse Empfindlichkeit der Schamlippen, welche sich nur mässig geschwollen und geröthet zeigten. Nachdem jetzt heftiges Fieber eingetreten war, nahmen Röthe, Geschwulst und Schmerzhaftigkeit der Schamlippen sehr zu und so kam es schon am vierten Tage zur brandigen Losstossung der Epidermis und des Unterhautzellgewebes. Aromatische Fomentationen und Auflegen von Charpie brachten die Geschwüre allmälig zur Vernarbung.

Harnverhaltung kam im Ganzen bei 38 Wöchnerinnen vor. In einigen Fällen, wo dieselbe nach leichten und schnellen Geburten eintrat, musste ein mechanischer Druck des Uterus im Wochenbette auf den Blasenhals als Ursache angenommen werden, und dann verlor sich die Harnverhaltung gewöhnlich am vierten oder fünften Tage nach der Entbindung, wenn Stuhlausleerung bewirkt worden war. In den übrigen Fällen beruhte die Ischurie auf Entzündung und Anschwellung des Blasenhalses in Folge längerer Zusammendrückung dieses während der Geburt, verlor sich aber ebenfalls von selbst, wenn nur für tägliche Entleerung der Harnblase durch den Katheter gesorgt wurde.

Metrorrhagien in den ersten Stunden nach Entfernung der Nachgeburt traten bei 11 Wöchnerinnen auf, von denen 6 zum ersten Male geboren hatten. Sie waren Folgen von Atonie der Uterinwände und erforderten zunächst Herausnahme

der angehäuften Blutcoagula, wo dies zur Stillung der Blutung nicht hinreichte, nach Einspritzungen von Oxykrat und die innere Darreichung der Zimmttinctur. Bei drei dieser Kranken folgten leichte Grade von Perimetritis, die sich bald beseitigen liessen.

Eine Wöchnerin litt seit der Mitte ihrer Schwangerschaft an so beträchtlicher Heiserkeit, dass man, um sie zu verstehen, das Ohr ihrem Munde ganz nahe bringen musste. Als ursächliches Moment gab sie eine bedeutende Erkältung bei erhitztem Körper an. Alle dagegen gebrauchten Mittel waren erfolglos geblieben, während die natürlichen Vorgänge des Wochenbettes so gründliche Heilung herbeiführten, dass bei der Entlassung der Wöchnerin am neunten Tage deren Stimme ihren sonoren Klang vollkommen wieder hatte.

Ebenso verschwanden mehrere sehr inveterirte Lungenkatarrhe sehr schnell in Folge des Wochenschweisses.

Drei Fälle von Pneumonie endeten günstig unter dem Gebrauche von erweichenden Breiumschlägen und schwachen Aufgüssen von Ipecac. mit Zusatz von Aq. laurocerasi.

Die drei tödtlich abgelaufenen Fälle von Pleuritis complicirt mit Peritonitis sind bereits oben berichtet worden. Dagegen erfolgte Genesung nach Pleuritis in folgendem Falle: Eine 21jährige Wöchnerin, welche in den ersten Tagen nach der Geburt eine leichte Perimetritis überstanden hatte, behielt einen fortwährend fieberhaften Puls und klagte am 10. Tage über Kurzathmigkeit. Bei der physikalischen Untersuchung der Brust fand man rechterseits den Percussionston gedämpft, bronchiales Athmen und Reibungsgeräusche, weshalb erweichende Breiumschläge und ein Infusum hb. Digital. purp. in Anwendung kamen. So verminderte sich allmälig das pleuritische Exsudat, der Puls wurde ruhig und vesiculäres Athmen kehrte wieder, so dass die Wöchnerin am 19. Tage geheilt entlassen werden konnte.

Zwei Wöchnerinnen wurden wegen hartnäckiger rheumatischer Entzündung des Hüftgelenkes an das Stadtkrankenhaus abgegeben. In 5 anderen Fällen von Rheumatismus acutus trat nach dem Gebrauche von Senfteigen und Einwickelungen in Flanellbinden Genesung ein.

Besondere Beachtung verdient der schon oben erwähnte Fall von Erysipelas bullosum ambulans. Die Betreffende, ein 24 Jahre altes Dienstmädchen, scrophulös und bis in's dritte Lebensjahr rhachitisch, klagte nach einer eben glücklich überstandenen Peritonitis und Endocolpitis über einen heftigen, brennenden Schmerz in den Hüftgegenden nach den Hinterbacken zu, welche Theile sich erythematös geröthet zeigten. Dabei zählte ihr Puls 100 Schläge in der Minute, die Zunge hatte Neigung zur Trockenheit, und es stellten sich durchfällige Ausleerungen ein. Nach einigen Tagen bildeten sich Blasen an den erythematösen Stellen, so dass über die Natur des Uebels kein Zweifel mehr obwalten konnte, und das Erysipelas zog sich an der Aussenfläche der Schenkel mehr herab. Plötzlich zeigten sich dieselben Erscheinungen auch am Halse und Nacken und nach und nach ergriff das Erysipel auch den behaarten Theil des Kopfes und das Gesicht. An den früher ergriffen gewesenen Stellen schuppte sich die Epidermis ab, dabei zog sich aber der Process so in die Länge, dass wir uns genöthigt sahen, die Kranke zur weiteren Behandlung an die innere Klinik abzugeben.

Bei einer 22jährigen Dienstmagd, welche ohne Kunsthülfe geboren hatte, stellte sich nach einer überstandenen leichten Peritonitis am 10. Tage des Wochenbettes eine phlegmonöse Entzündung der Wadengegend des rechten Unterschenkels ein, welche jedoch durch ruhige horizontale Lage im Bette in Verbindung mit Einwickelung des Schenkels in Watte und Flanell binnen fünf Tagen sich ganz wieder beseitigen liess.

Ein Furunkel an der inneren Fläche des rechten Oberschenkels, am vierten Tage des Wochenbettes entstanden, abscedirte unter dem Gebrauche von erweichenden Breiumschlägen und kam dann schnell zur Heilung.

Prurigo, aus der Schwangerschaft herrührend, verschwand in der Regel sehr bald im Wochenbette in Folge der jetzt veränderten Vitalität der Haut.

Einen höheren Grad von Intertrigo, in Folge sehr scharfen Wochenbettsecretes, vom After und den Schenkelbugen bis in die Kreuz- und Schamgegend verbreitet, so dass fieberhafte Aufregung des Gefässsystems dadurch bedingt wurde,

beseitigten wir durch fleissiges Reinigen mittels eines concentrirten Aufgusses von Serpillum und Einstreuen von Pulv. sem. Lycopod.

Anomalien der Neugeborenen.

Von den lebend geborenen Kindern starben in der Anstalt 28, wovon 14 zu früh geboren waren. Die übrigen 14 ausgetragenen Kinder starben:

1 an Atelectasis pulmonum schon nach 10 Stunden;

2 an Anaemia, weil sie nicht zum Saugen zu bringen gewesen waren und auch Kuhmilch in nicht hinreichender Menge nahmen;

2 an Anaemia und Icterus nach vorausgegangenen Blutungen aus der Nabelschnur. In dem einen Falle hatte die Mutter das Kind auf der Strasse gehend geboren, wobei die Nabelschnur zerrissen war, in dem anderen litt das Kind gleichzeitig an Syphilis congenita in der Form des Pemphigus syphil.

2 an Convulsionen in Folge von Hirnhyperämie, gegen welche kalte Fomentationen des Kopfes und innerlich Calomel vergeblich angewendet worden waren.

1 an linkseitiger Pleuritis;

1 an doppelseitiger Pleuritis;

1 an Ruptur des Magens in der Gegend der grossen Curvatur mit consecutivem bedeutendem Blutergusse in die Bauchhöhle.

1 in Folge gänzlicher Obliteration und Atresie des unteren Theiles der dünnen Gedärme. Das Kind starb erst am fünften Tage unter den Symptomen der Tympanitis und nach vorausgegangenem Erbrechen.

3 aus unbekannten Ursachen, indem selbst die Section eine bestimmte Todesursache nicht nachzuweisen vermochte.

Ausser den vorstehenden, tödtlich abgelaufenen Erkrankungen der Neugeborenen, beobachteten wir noch folgende Krankheitsfälle.

Convulsionen bei einem sieben Tage alten Mädchen, welches bis dahin sich wohlbefunden hatte. Nach Darreichung

einiger Gaben von Calomel in Verbindung mit Zinkblumen kehrten die Convulsionen nicht wieder.

Bei zwei Knaben zeigte sich auf dem linken Scheitelbeine Cephalaematoma. Nachdem kalte Fomentationen einige Tage lang fortgesetzt worden waren, fühlte man im ganzen Umfange der Geschwulst den bekannten Ring, von welcher Zeit an die Geschwulst nicht mehr zunahm und ihre Zertheilung der Natur überlassen wurde.

39 Kinder litten an der Ophthalmia neonatorum, wovon 21 auf beiden Augen, 12 blos am linken und 6 am rechten Auge. In allen Fällen wurde die Krankheit beseitigt und nur ein Mal blieb eine kleine Macula zurück, obwohl die Entzündung nur in leichterem Grade bestanden hatte.

Ein drei Tage altes Kind gab Blut durch Erbrechen und durch die Darmausleerungen von sich, als dessen Ursache Schrunden in den Brustwarzen der Mutter sich herausstellten, aus denen das Kind das Blut gesaugt hatte.

Mit Bildungsfehlern behaftet wurden 5 Kinder geboren, und zwar: 1 mit Valgus an beiden Füssen, 1 mit vollständiger Verwachsung des dritten und vierten Fingers der rechten Hand, 1 mit unvollständiger Entwickelung des Praeputium, 1 mit Spaltung der Oberlippe und des harten Gaumens, 1 mit vollständiger Atresie eines Theiles des Dünndarmes, s. oben.

Geburtshülflichen Unterricht erhielten 14 Studirende und 31 Lehrtöchter.

Tabellarische Uebersicht

der Ereignisse in dem Königl. Sächs. Entbindungsinstitute zu Dresden im Jahre 1859.

Monat.	Bestand am 31. Dec. 1858.	Zahl der aufgenommenen Schwangeren und Gebärenden.	Zahl der Geburten.	Kinder wurden geboren im Allgemeinen in folgenden Lagen: Schädellagen	Gesichtslagen	Steisslagen	Fusslagen	Querlagen	Unbestimmt	Künstl. Entbindungen: Zangenoperation	Wendung	Extract. an den Füssen	Perforation	Accouch. forcé	Accouch. provoqué	Kaiserschnitt	Nachgeburtsoperation.	Geschlecht der Kinder. Knaben	Mädchen	davon sind todtgeboren	davon sind gestorben	Abgegangen sind: Wöchnerinnen gesund	abgegeben	gestorben	Schwangere wegen Krankheit	wegen anderer Verhältn.	gestorben	Bestand ult. Decbr. 1859.	Besondere Bemerkungen.	Inscribirt wurden: Studirende	Schülerinnen
Januar	8 Schwang. u. 13 Wöchner.	46	46	45	—	—	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	24	23	2	4	42	—	—	—	1	—	6 Schwang. u. 18 Wöchner.	Zwillinge.	14	31
Februar		48	43	41	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	23	20	3	4	45	1	1	—	1	—				
März		39	48	46	—	—	—	1	1	1	1	1	—	—	—	—	2	21	27	3	3	46	1	1	—	1	—				
April		43	36	33	—	3	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	23	13	3	—	36	—	—	—	2	—				
Mai		64	63	61	1	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	26	37	3	1	58	2	1	—	3	—				
Juni		59	57	54	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	27	29	—	2	58	—	3	—	3	—				
Juli		52	49	46	—	1	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	24	24	2	2	46	—	—	—	1	—				
August		42	39	40	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	3	25	15	2	4	35	—	—	—	3	—		Zwillinge.		
September		46	46	45	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	19	27	—	2	52	1	—	—	1	—				
October		34	31	32	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	19	15	3	3	36	1	—	—	3	—		3 Mal Zwill.		
November		39	42	40	1	1	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	20	24	2	3	37	—	—	—	1	—		2 Mal Zwill.		
December		56	50	48	—	1	1	1	—	2	1	1	—	—	—	—	—	24	27	2	—	40	1	1	—	—	—		Zwillinge.		
Summa:	21	568	550	531	5	8	5	4	5	16	4	4	—	—	—	—	9	275	281	25	28	531	7	7	—	20	—	24	8 Mal Zwill.	14	31
	589			558						33								556													

X.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Rokitansky: Ein Fall von linkseitiger Tubarabschnürung von pseudomembranöser Adhäsion, mit wahrscheinlicher Aufnahme des Eies aus dem linken Ovarium von der rechten Tube.

Am 12. April laufenden Jahres wurde die Leiche einer 30jährigen Frau, welche am 1. April geboren hatte und am 11. April im Krankenhause gestorben war, secirt und zeigte sich bei der Eröffnung der Bauchhöhle Folgendes:

Uterus, kindskopfgross, zeigte an der Placentarinsertionsstelle, die sich gleich unter dem Fundus gegen das linke Tubarostium hin befand, nekrosirendes Gewebe mit schmutzig gelber Färbung. Aeusserlich fanden sich am Uterus, namentlich an den Stellen, an denen die peripheren Venen und Lymphgefässe theils starre, theils eiterig zerfallene Pfröpfe führen, gelbliche Exsudatfetzen. Links ist der Uterus mit weisslichen Pseudomembranen bekleidet, die sich über das Lig. latum längs der gezerrten, verödeten Tube in ansehnlichen Platten und Schnüren auf das S roman. fortsetzen.

Die linke Tube zeigte sich in einer Strecke von 4″ als einen weisslichen, circa 1‴ dicken permeablen Strang; an dem äusseren Ende dieser Strecke ist sie bloss eben merklich eingeknickt und in ihrem Lumen verödet und setzt sich in die oben beschriebenen Adhäsionen in Form weit auseinandertretender Streifen fort, in denen man die Tubarfranzen erkennt.

Im linken Ovarium sitzt gegen dessen äusseres Ende hin ein erbsengrosses Corpus lut., während sich im rechten Ovarium davon keine Spur findet.

Hieraus folgt: 1) die Adhäsionen wurden nach vollendetem symmetrischem Wachsthume der Geschlechtsorgane acquirirt. Die Verödung der Tube wurde durch die Zerrung vom schwangeren Uterus (die Frau hatte wiederholt geboren) bewirkt. 2) Von dem grössten Belange wäre die Entscheidung, in welcher Beziehung die Adhäsion und Zerrung zu der letzten Schwangerschaft steht: die Innigkeit und die Art der Adhäsionen lassen glauben, dass dieselben nicht nach der letzten Conception oder während der letzten Schwangerschaft zu Stande kam, in welchem Glauben man noch durch die Verödung der Tube bestärkt wird.

Ist dies der Fall, so muss man glauben, dass das Ei aus dem linken Ovarium von der rechten Tube bei der letzten Conception aufgenommen worden sei.

(Allgem. Wiener med. Zeitung, No. 20, 1860.)

C. Braun: Ueber die Nosogenie der intrauterinen Placental-Polypen.

Nach Verf. kann Retention der reifen Placentaltheile oftmals die Ursache zum Entstehen polypenähnlicher Körper im Uterus abgeben, ja! bei genauer histologischer Prüfung dieses Gegenstandes dürfte sich herausstellen, dass die meisten sogenannten fibrinösen Polypen als Placentalpolypen aufzufassen sind. Verfasser giebt als Beweisführung folgende Casuistik.

Fall 1. Fünfmonatlicher Abortus einer zum vierten Male Schwangeren. Vier Wochen später heftige Metrorrhagien. Die Untersuchung zeigte äusserlich über dem Becken einen runden, faustgrossen, leicht verschiebbaren Tumor: bei der Indagation die Port. vagin. verkürzt, Orificium geöffnet und in diesem einen schwammigen Körper. Der Finger wurde unter Chloroform-Anästhesirung der Pat. in den Cervix eingeschoben, der fremde Körper gelöst und extrahirt. Es war die $2^1/_2''$ im Durchmesser haltende Placenta, welche weder von Maceration, Vereiterung, noch Resorption ergriffen war. Die Metrorrhagie stand nun vollständig. Die Frau wurde später wieder schwanger.

Fall 2. Geburt eines lebenden reifen Kindes. Sechswöchentliche stetige Blutungen. Bei der Exploration zeigte sich ein polypenähnlicher Körper aus dem wenig geöffneten Muttermunde hervorragen, welcher den faustgross erweiterten Cervix ausfüllte und dicht oberhalb des inneren Muttermundes mit einem fingerdicken Stiele inserirt war. Durch Fingerdruck wurde der Stiel getrennt und der Tumor zu Tage gefördert, der sich als ein eigrosses Stück einer reifen gesunden Placenta ergab. Die Blutung stand.

Fall 3. Am achten Tage nach der Geburt eines lebenden, reifen Kindes stellte sich eine fulminente Blutung ein, die von heftigen wehenartigen Schmerzen und der Ausstossung eines faustgrossen fremdartigen Körpers begleitet war, worauf die Blutung stand. Der abgegangene Körper, 5″ lang und 2″ breit, zeigte unter dem Mikroskope eine Ueberkleidung aus Bindegewebe, während die ganze Masse aus verkümmerten Placentalzotten bestand.

Fall 4 ist dem ersten Falle ähnlich, nur dass es nicht die ganze Placenta war, welche den polypenähnlichen Körper darstellte.

Im 5. Falle giebt Verfasser nebst einer genauen Krankengeschichte, die Beschreibung eines nussgrossen Theiles einer unreifen Placenta ohne Embryo und Eihäute (sog. Mola carnosa), welcher unter den Erscheinungen eines sog. fibrinösen Polypen drei Jahre nach einer Niederkunft gelöst wurde. Die genauere Untersuchung des betreffenden Theiles hier wiederzugeben, würde uns zu weit führen, so viel sei jedoch bemerkt, dass derselbe ein missgebildetes, d. h. in bindegewebiger Degeneration begriffenes Ei sein möchte und sich besonders den neuerdings von *Rokitansky* beschriebenen Fällen anreiht.

Fall 6 und 7 sind zwei polypöse Körper in der puerperalen Uterinhöhle haftend, die im Wiener pathologisch-anatomischen Museum aufbewahrt werden, und den Schleim-, Blasen-, fibrösen und sarcomatösen Polypen nicht angehören.

(Allgem. Wiener med. Zeitung, Nr. 43, 44, 45, 1860.)

C. Rokitansky: Ein Beitrag zur Lehre vom Abortus und vom fibrinösen Uteruspolypen.

In vorliegender Arbeit stellt Verf. die Ansichten *Kiwisch*'s und *Scanzoni*'s über die Entstehung der fibrinösen Uteruspolypen gegenüber und theilt zwei Fälle mit (deren Referat wir uns hier versagen müssen), welche die die Entstehung des fibrinösen Uteruspolypen auf einen Abortus basirende Ansicht *Scanzoni*'s zu erweitern im Stande ist. Aus den angeführten Fällen lassen sich folgende Sätze entnehmen:

1) Das Ei gelangte nach vollendeter Einhüllung mit der Tun. reflex. an einen gleichsam aus einem Bündel überaus verlängerter Uterindrüsen bestehenden Stiele aus der Höhle des Uteruskörpers in den Canalis cervicalis, verweilte darin und wuchs fort.

2) Frühzeitige Contractionen des Uterus sind es ohne Zweifel, welche diese Dislocation des Eies bewirken.

3) Das Ei wuchert eine Zeit lang in der Cervicalhöhle fort und stellt so eine secundäre Cervicalschwangerschaft dar, wobei der Cervix nur unbedeutend an Masse zunimmt, so, dass seine Erweiterung überwiegend den Charakter einer passiven darbietet.

4) Die hängende freie von dem erweiterten offen stehenden Cervix ungenügend gestützte Lage des dislocirten Eies bewirkt eine fortwährende zu Contractionen auffordernde Zerrung am Uteruskörper und bedingt endlich Blutungen.

5) Der vollständige Abortus dürfte nur langsam zu Stande kommen, indem unter solchen Verhältnissen die concentrischen Zusammenziehungen des Uterus nahezu das Maximum ihrer Leistung erreicht haben, auf eine ausgiebige Action des Cervix jedoch bei

dem wesentlich passiven Charakter seiner Erweiterung nicht zu rechnen ist.

6) Es dürfte in solchen Fällen, nachdem die Eihäute gerissen und der Embryo ausgestossen worden, ein Theil der Eihäute zurückbleiben und mit der Blutung eine ganz ausgezeichnete Grundlage für einen fibrinösen Polypen abgeben, da das Blut sich in dem passiv erweiterten Cervix um so leichter anhäufen und sofort coaguliren würde, als eine Action auf dasselbe von Seite des in seinem oberen Theile ohnehin contrahirten Uterus nur ungenügend ausgeübt werden könnte.

(Zeitschrift der Aerzte zu Wien, No. 33, 1860.)

Neumann: Ueber die Sklerose der Placenta.

Das Placentalgewebe entartet bisweilen in der Weise, dass an meist scharf begrenzten Abschnitten dasselbe seine schwammig weiche, blutquellende Beschaffenheit verliert und statt dessen mehr weniger entfärbt hart und trocken wird. Das Wesen dieser Entartung ist sehr verschieden gedeutet worden. Nach Verf., welcher sich auf die *Virchow*'sche Ansicht, dass die Placentazotten nackt in die durch cavernöse Ectasie der Gefässe des betreffenden Decidua-Abschnittes gebildeten Bluträume hineinragen, stützt, ist denkbar, dass die Wucherung der Zotten so überhand nimmt, dass genannte cavernöse Räume von denselben vollständig eingenommen werden. Die Folge davon ist, dass an solchen Stellen der Stoffwechsel des Fötus unterbrochen wird, was zunächst auf die Zottenstructur zurückwirken muss. An dem vom Verf. untersuchten Präparate zeigte sich an den harten, weissen Stellen der Placenta keine Spur der normalen cavernösen Räume, sondern nur eng verfilzte Zotten, durch deren vielfache Verschlingungen sich ein zartes, von der Decidua gebildetes Netz von Bindegewebe Balken zog. Die Structur der Zotten war insofern verändert, als die normale hyaline Grundsubstanz derselben in ein körnig getrübtes, von Fett- und Kalkkörnchen durchsetztes Bindegewebe umgewandelt war. Wodurch die Wucherung der Zotten zu Stande kommt, lässt sich nicht sagen; dieselbe auf einen chronisch-entzündlichen Vorgang zurückzuführen, ist kein Grund vorhanden.

(Aerztl. Intelligenz-Blatt, Beilage, No. 40, 1860, u. Königsberger med. Jahrbücher, II., 2, 1860.)

W. Hink: **Beobachtung einer ganz aussergewöhnlich verlaufenden Schwangerschaft.**

Die 22 Jahre alte Schwangere will immer gesund gewesen sein; ihre Periode, welche seit dem 16. Jahre immer rechtzeitig eintrat, sistirte Ende August 1858 zum ersten Male. Etwa 6—7 Wochen nach der letzten Menstruation, erschien wieder durch drei Tage Blut, doch weniger, als gewöhnlich und unter heftigen Kreuzschmerzen, welche sich am zweiten Tage bis zur Unerträglichkeit steigerten: das Blut soll dunkel, beinahe schwarzroth gewesen sein und schnell coagulirt haben. Mit Aufhören der Blutung, mit welcher zugleich die Schmerzen schwanden, erschienen die Katamenien nicht mehr und wurde hierdurch Patientin in der schon früher gefassten Meinung einer bestehenden Schwangerschaft bestärkt. Ihr Befinden war ausgezeichnet. Am 18. December 1858 (nach schwerer Arbeit und Aerger) stellte sich plötzlich unter vehementen Kreuz- und geringeren intermittirenden Bauchschmerzen ein Blutfluss von ansehnlicher Stärke ein, der in der folgenden Nacht sich zwei Mal erneuerte und auch am 19. December wiederkehrte, wobei jedoch das Blut auffallend lichter und wässeriger wurde und einen ausserordentlich üblen Geruch bekam.

Am 20. December stellten sich allmälig profus werdende Diarrhöen ein, welche Patientin, in deren übrigen Befinden ohnedem keine Besserung eingetreten war, nöthigten, sich in's allgemeine Krankenhaus zu begeben. Hier wurde die Diagnose auf Metritis und Partus imminens gestellt. Noch am selben Tage wurde die Kranke wegen zu erwartender Geburt in das k. k. Gebärhaus abgegeben und bot hier folgenden Stat. praes. Puls klein, härtlich, 106. Brüste gespannt, Warzenhof dunkel pigmentirt, viel Colostrum. Unterleib vergrössert, Bauchdecken ausgedehnt; die Palpation desselben, in der Nabelgegend und zu beiden Seiten bis herab zum *Poupart*'schen Bande schmerzhaft, liess in der ganzen unteren Hälfte ein mehr weniger deutliches Fluctuiren und Schwappen erkennen. In der Medianlinie fand sich eine, einem im fünften Monate schwangeren Uterus gleichende, derb weiche, oben abgerundete Geschwulst, in welcher sehr schnell ausgleitende Kindestheile wahrzunehmen waren. Die Consitenz dieser Geschwulst machte den Eindruck, als wäre über derselben noch eine zweite dünnere, jedoch ziemlich resistente Decke gespannt. Vor diesem Tumor befand sich, nach links liegend, eine zweite, durch die gefüllte Harnblase gebildete Geschwulst, während an der linken Seite desselben etwa 3 bis 4 Finger breit unter dem Nabel, mehr nach rückwärts und in die Tiefe gekehrt, eine andere kleinere, mit diesem zusammenhängende, feste rundliche, etwa $2^1/_2'' — 3''$ im Durchmesser haltende

Geschwulst zu fühlen war, die für ein am Fundus uteri aufsitzendes interstitielles Fibroid gehalten wurde. Die Auscultation zeigte starkes Darmgurren, jedoch waren Fötalpuls, Placentargeräusch, ebenso active Kindesbewegungen nirgends zu bemerken.

Die innere Untersuchung zeigte die hintere Blasenwand stark ausgedehnt und bei Berührung empfindlich. Orificium hoch und gegen das Kreuzbein gerichtet, hatte circa $\frac{1}{2}''$ im Durchmesser, dessen Ränder ziemlich derb, hintere Lippe etwas gewulstet. Kopf lag vor, jedoch von den Eihäuten nicht umgeben; seine Knochen fühlten sich weich und macerirt an. Aus dem Orificium ergoss sich eine übelriechende, jauchige Flüssigkeit. Nachdem mittlerweile die Blase zur grossen Erleichterung für die Patientin künstlich entleert worden war, zeigte die 4—5 Stunden später angestellte zweite Untersuchung, den Muttermund weniger dehnbar, Kopf höher stehend und schwerer zu erreichen. Aeusserlich zeigte sich jetzt nur die dem Uterus angehörige Geschwulst, die trotz der heftigen Kreuzschmerzeu sich auffallend weich und teigig anfühlte. Die durch die Harnblase gebildete Geschwulst war bis auf einen kugeligen Rest oberhalb des linken Schambeinastes verschwunden. (Puls 120.) Fäculente unwillkürliche Stuhlentleerungen. So dauerte ungefähr der Zustand einige Tage und da sich trotz Secale, Douche und dreitägiger beinahe ununterbrochener Colpeurysis keine Contractionen einstellten, so wurde von Herrn Prof. *Bartsch* zur Manualdilatation des ziemlich weichen Muttermundes geschritten und ein $6\frac{1}{2}''$—$7''$ langer stark fauliger Fötus extrahirt. Die jetzt untersuchende Hand drang in eine in der Medianlinie des Leibes befindliche, mehr als Kindskopf grosse, mit Jauche erfüllte, beinahe kreisrunde Höhle, deren Wände namentlich nach vorn und seitlich fehlten, wodurch grosse Oeffnungen gebildet wurden, die in ein gemeinschaftliches Jauchecavum führten, welches sich bis gegen die Wirbelsäule hin erstreckte. In dem hinteren Theile der linken Hälfte gelangte der Finger zu einer von einem derben Ringe begrenzten Oeffnung, wodurch man in einen, von festen Wandungen gebildeten Canal gelangte, welcher seine Richtung gegen die von aussen zu fühlende, ein Uterusfibroid vorspiegelnde Geschwulst nahm. Es bildete sich daher die Ansicht, die ringförmige Oeffnung sei wirklich der innere Muttermund, jener Canal führe in den Uterus und die grosse Höhle sei der abnorm erweiterte Cervix.

Die Section der vier Tage nach der Entbindung verstorbenen Wöchnerin zeigte bei der Eröffnung der Bauchhöhle Folgendes: Der Uterus nebst Anhängen vom pseudomembranösen Bindegewebe bekleidet: er bestand aus zwei scharf gesonderten Antheilen; der Körper gut $2''$ lang und fast ebenso breit, in seine Wand $4'''$—$5'''$ dick, von einer blutreichen, schwammigen Schleimhaut bekleidet und vorn gleich unterhalb des Fundus im Umfange

eines Zwanzigerstückes mit einem Placentarreste besetzt. Sein Cavum mochte ein kleines Hühnerei fassen. Der Cervix bestand bloss aus der hinteren Wand und den beiden Lefzen der Vaginalportion, vorn und zu beiden Seiten ging er in ein kindskopfgrosses Jauchecavum über. Letzteres nahm wesentlich den Beckenraum ein und bestand aus dem erweiterten, sehr verdünnten Cervix, verstärkt durch verdichtetes Bindegewebe, welcher sich nach unten unter das Trigonum der Blase, nach oben aber nach dem retroperitonäalen Bindegewebe an den Seitenrändern des Uterus und zwischen die Ligamenta lata ausdehnte. Er war von einem zottigzerreisslichen, nekrosirenden Gewebe ausgekleidet und enthielt eine hämorrhagische, schmutzigbraune, krümmliche, stinkende Jauche. Die Diagnose lautete somit: Nekrosis cervicis uteri dilatati ex retento foetu.

(Oesterreich. Zeitschrift f. prakt. Heilkunde, No. 15 u. 16, 1860.)

Delorme: Behandlung der Amenorrhöe und Dysmenorrhöe durch das Apiol.

Verf. rühmt die Anwendung des Apiol gegen obige Zustände und empfiehlt dasselbe als eines der unschädlichsten (selbst bei beginnender Schwangerschaft) und doch zugleich sichersten Mittel auf's Wärmste. Erfordern genannte Leiden auch meist ein directes Bekämpfen ihrer Ursachen, so ist es doch oft gut, zur Zeit der Periode selbst auch ein speciell das Uterinsystem erregendes Mittel zu reichen. Es ist daher das Apiol dann zu geben, wenn bei den Frauen durch Kopfschmerz, Kreuzschmerzen, Völle des Leibes, nervöse Zufälle etc. das Herannahen der Menstruation sich verkündigt.

Man giebt das Apiol in gelatinösen Kapseln, welche 25 Ctgr. davon enthalten, zwei Mal täglich und zwar während der Dauer der Menstrualzeit. Im folgenden Monate giebt man es zur selben Zeit. Selten hat man es längere Zeit hindurch zu gebrauchen. Der erste Erfolg ist ein vollständiges Verschwinden der Schmerzen, welche oft auf das Unerträglichste der menstruellen Eruption vorausgehen.

(Gazette des hôpitaux, No. 111, 1860.)

Rokitansky: Ein Fall von acuter Tuberkulisation des puerperalen Uterus und ein Fall von Tuberkel in den Ovarien.

Chronische Tuberkulisation der Uterusschleimhaut und von ihr aus des submucösen Uterusparenchyms ist zur Genüge bekannt.

Noch nie wurde eine acute Tuberkulose des Uterus beobachtet, für deren Existenz folgender Fall spricht.

Die 34jährige Frau hatte 8 Mal geboren, wovon 5 Kinder leben; am 6. Januar 1860 gebar sie einen achtmonatlichen Knaben. Am 13. Januar kam sie in's Krankenhaus und gab an, seit drei Monaten an Husten zu leiden. Am 25. erfolgte hier der Tod. Die Section zeigte neben Tuberkelgranulationen in den Lungen, namentlich auf dem Gewebe der Uterusschleimhaut eine Menge kleiner, mohnkorn-, hirsekorngrosser-graulicher und graugelblicher discreter Tuberkelgranulationen, welche das Gewebe der Schleimhaut wie fein zernagt erscheinen liessen. Unter ihr war auch die Uterussubstanz, und zwar in der ganzen Dicke der Uteruswand, bis an's Peritonäum hin von denselben Granulationen besetzt. Auch in der Tubenschleimhaut, namentlich rechts, fanden sich grauliche Tuberkelgranulationen.

Die Tuberkelbildung in den Ovarien ist ausserordentlich selten.

Im folgenden Falle findet sie sich neben Lungen- und ausgebreiteter Darmphthise. Beide Tuben waren mit der vorderen Fläche der Ovarien verklebt, verdickt, geschlängelt; ihre Schleimhaut, welche die Tubarcanäle pfropfartig ausfüllte, war von gelber käsiger Tuberkelmasse infiltrirt. Die Uterusschleimhaut blassgrauröthlich, von einzelnen, sehr kleinen Tuberkelgranulationen besetzt. Das linke Ovarium, 2" lang, 1" hoch und bei 10‴ dick, war von sehr zahlreichen, meist hanfkorngrossen, in der Tiefe zu einer bohnengrossen Masse zusammengeflossenen, gelben, käsigen Tuberkeln durchsezt, von denen die peripherischen in der Albuginea sassen und äusserlich protuberirten. Das rechte Ovarium, welches um die Hälfte kleiner war, zeigte nur wenige Tuberkel. Die Frau war 44 Jahre alt.

(Allgem. Wiener med. Zeitung, No. 21, 1860.)

C. Braun: **Ueber einen seltenen Mechanismus bei Gesichtslagen.**

Der abweichende Mechanismus bei Gesichtslagen zeigt folgende Modalitäten des Austretens des Kopfes.

1) Die Gesichtslagen wandeln sich in Hinterhauptslagen um: kommt fast nur in der Eröffnungszeit vor.

2) Die normale Rotirung der Kinnspitze von rückwärts nach vorn wird erst durch kräftige Wehen innerhalb der Vulva verspätet bewirkt.

3) Die begonnene Rotirung wird nicht vollendet, sondern das Gesicht erreicht querstehend den Beckenboden und tritt auch so durch das Vaginalostium durch. Dieser Modus kommt ziemlich oft vor.

4) Das Gesicht lehnt sich mit dem Kinne an das Steissbein an, während Mund und Nase auf den Beckenboden aufdrücken, die Stirn und die grosse Fontanelle in dem Vaginalostium sichtbar bleiben. Die Calvaria wird durch den Druck der vorderen Beckenwand abgeplattet und bei der Geburt zuerst die Stirn und die Nase, dann erst die Oberlippe und das Kinn über den Damm geboren. Ist sehr selten.

5) Die Stirn bleibt an der vorderen Beckenwand angepresst, Nase und Augen werden in der Schamspalte zuerst sichtbar, dann wird der übrige Theil des Gesichtes über den Damm geboren und zuletzt die Stirn unter dem Schambogen vorgeschoben. Letztere zwei Durchtrittsweisen wurden bisher meistens als spontan gar nicht vollendbar angesehen, von dem Verf. jedoch beobachtet.

Fall 1. Spontane Geburt eines reifen Kindes in einer Gesichtslage mit dem Kinne über das Perinäum. Nach 24stündiger Thätigkeit der Wehen zeigte die Exploration das Ostium bis auf $1^1/_2$" erweitert und den Nasenrücken sammt der Kinnspitze an die Aushöhlung des Kreuzbeins angepresst. Nach einer Stunde war, ohne dass die normale Rotirung des Kinnes eingetreten war, der Muttermund vollständig erweitert, die Stirn sammt der grossen Fontanelle an den Schambogen und die Schambeinfläche angepresst. Später wurde die Nasenwurzel und der Nasenrücken zuerst sichtbar, dann beide Augen, ein Theil der Stirn und der Oberlippe, während das Frenulum posterius sich so straff in die Mundwinkel der Frucht drängte, dass das Kinn mit den Fingern über den Damm hervorgehoben werden musste, worauf erst gleichzeitig mit dem Halse über den Damm die grosse Fontanelle sammt den abgeplatteten Scheitelbeinen unter dem Schambogen hervorrückten und schliesslich erst das Hinterhaupt mit den gleichzeitig austretenden Schulterhöhen geboren wurde. Der Rücken des Kindes blieb nach vorn gewendet. Das Kind war reif, jedoch todt.

Fall 2. Hier wurde wegen Schwäche des Kindes die Zange angelegt und das Gesicht in der Weise extrahirt, dass zuerst die Nasenwurzel sichtbar wurde, der Ober- und Unterkiefer sammt dem Kinne über den Damm und dann erst die Calvaria und Hinterhaupt unter dem Schambogen im vollends verkehrten Mechanismus entwickelt wurde. Das Mädchen war reif und lebend, 6 Pfd. schwer, 20" lang und der Schädel walzenförmig geformt; sein gerader Durchmesser betrug 6", der hohe nur 3". Mutter und Kind befanden sich wohl.

(Wiener Medicinal-Halle, No. 1 u. 2, 1860.)

Jacquemier: **Ueber die Störung des Geburtsverlaufes bei Kopflagen, bedingt durch zu grossen Umfang der Brust und der Schultern des Fötus.**

Verfasser giebt in vorliegender Arbeit eine Reihe von Beobachtungen, in denen die Breite der Schultern und des oberen Theiles der Brust des Fötus ein gewichtiges Geburtshinderniss wurde.

Im ersten Falle kreiste die Frau, eine Drittgebärende, seit 18 Stunden. Der Kopf zeigte sich bei Ankunft des Verfassers im Beckenausgange befindlich und sollte nach Aussage der Hebamme diesen Stand schon seit 10 Stunden einnehmen, ohne trotz guten und kräftigen Wehen zum Durchschneiden zu kommen. Der Damm war schlaff und nachgiebig, das Becken gut gebildet; auch sollen die früheren Niederkünfte immer kurz gewesen sein. Die Anlegung der Zange war leicht und einfach, dagegen war ein halbstündiger Kraftaufwand nöthig, um den grössten Durchmesser des Kopfes zu entwickeln, während, um den Kopf vollständig frei zu machen, mit der Hand der Damm nach hinten weg gedrängt werden musste. Der geborene Kopf wurde mit Gewalt gegen das Perinäum gezogen und Verf. sah sich genöthigt, da er mit den Zeigefingern nicht in die Achselhöhle gelangen konnte, unmittelbar am Kopfe zu ziehen, um die Schultern zu entwickeln, erreichte jedoch nichts weiter, als dass der Kopf dem Damme nicht mehr so fest anlag. Die Schultern hatten sich allmälig in den geraden Durchmesser gedreht, so dass Verf. beide Arme löste und durch Ziehen an demselben den übrigen Rumpf des Kindes entwickelte. Obwohl seit der Geburt des Kopfes mehr als eine Stunde vergangen war, so wurde doch das asphyctische Kind, ein Knabe, bald zum vollen Leben gebracht. Leider zeigte sich der obere Theil des Humerus fracturirt. Das Kind, stark entwickelt, wog mit der Windel 11 Pfd., Schulterdurchmesser 6″. Wochenbett verlief normal.

Im zweiten Falle wurde bei noch hochstehendem Kopfe wegen Schwäche des Kindes die Zange angelegt und derselbe ohne besondere Schwierigkeit durch die Beckenhöhle gezogen, worauf ganz dieselben Erscheinungen eintraten, wie im vorigen Falle. Es wurde, nachdem durch vorsichtiges Ziehen am Kopfe die nach hinten gelegene Schulter für den Zeigefinger zugänglich war und durch Ziehen an derselben kein Erfolg erzielt wurde, der stumpfe Haken in der Achselhöhle eingesetzt und nun erst durch lange fortgesetzte und kräftige Tractionen ein todtes Kind entwickelt. Die Schulternbreite betrug $5^1/_2$″. Zu bemerken ist hier, dass die Frau früher unter ähnlichen Schwierigkeiten entbunden worden war.

Hieran reiht Verf. noch mehrere fremde Beobachtungen, welche schon anderwärts ihre Veröffentlichung gefunden haben.

Für die Praxis zieht der Verf. nun folgende Regeln aus den genannten Beobachtungen.

1) Halten die im Beckeneingange befindlichen Schultern den bereits im unteren Beckenraume stehenden Kopf zurück und besteht das Hinderniss mehr in dem Umfange der Brust, als in der Stellung der Schultern, so darf man letztere nicht in ihrer Stellung zu ändern suchen, vielmehr muss man zur Zange greifen. Zeigt sich dieselbe ohne Erfolg, so muss, sobald die Frucht abgestorben ist, die Verkleinerung des Kopfes vorgenommen werden, worauf die Arme zu lösen und an denselben zu ziehen, oder, wenn das Hinderniss fortbesteht, der Rumpf mittels des Kephalothryptor zu comprimiren ist.

2) Ist jedoch der Kopf schon geboren und stark gegen den Damm gedrückt, so ist das richtigste und gefahrloseste Verfahren, methodische Tractionen an dem Kopfe auszuführen und denselben wenigstens soweit frei zu machen, um

3) unmittelbar an der Achsel zu ziehen und die Arme entwickeln zu können. Das Ziehen am Kopfe ist vollständig gefahrlos und hat weder ein Zerreissen des Bandapparates noch eine Luxation der Wirbel zur Folge, sobald man eine gleichzeitige Torsion der Wirbelsäule vermeidet. Man hüte sich jedoch, länger am Kopfe zu ziehen, als nöthig ist, um sich die Schultern zugänglich zu machen, da sonst die Schultern gegen den Brustkasten gedrückt und so den Umfang desselben vergrössern müssen. Man hat daher, sobald es möglich ist, die Arme zu lösen, wodurch der Umfang der Brust nicht allein um die Dicke der Arme, sondern in beträchtlicherer Weise dadurch verringert wird, dass sich die Schultern gegen die Seiten des Halses anlegen, womit nothwendigerweise eine Verkürzung des Diam. biacromial. verbunden sein muss.

(Gazette hebdomadaire, No. 40, 41 u. 43, 1860.)

XI.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 22. November 1860.

Herr *Lücke* (Assistent der *Langenbeck*'schen Klinik, Gast) sprach über einen

Fall von angeborener Verengerung des Dickdarmes

und legte das betreffende Präparat vor.

Am 5. September 1860 wurde das zwei Tage alte Kind des Kaufmanns *D.* von hier in die chirurgische Klinik gebracht, weil dasselbe kein Kindspech entleert und seit 24 Stunden grünliche Massen durch Mund und Nase erbrochen hatte. Der Hausarzt fand die Afteröffnung normal gebildet und konnte mit einem Bougie $1\frac{1}{2}$ Zoll tief in den Mastdarm eingehen.

Der Knabe zeigte äusserlich keine Art von Missbildung, die Nabelschnur war noch nicht abgefallen. Der Leib war stark aufgetrieben und sehr gespannt; es wurden von Zeit zu Zeit Kothmassen erbrochen. Die Afteröffnung ist ganz normal gebildet; beim Einführen eines dicken Bougies in dieselbe entleert sich Schleim und dann auch Winde. Ein dünnes Bougie lässt sich bis 3 Zoll tief einführen und stösst dann auf einen elastischen Widerstand. Beim Einführen eines Katheters in die Blase entleert sich klarer Urin.

Das Kind wird gebadet und bekommt ein Klystier. Behufs genauerer Exploration wird die Afteröffnung nach dem Kreuzbeine zu durch einen Schnitt erweitert, so dass man bequem den kleinen Finger einführen kann, welcher sich in der nach oben und links vorragenden Röhre des Mastdarmes

bequem bewegen kann; der in die Blase eingeführte Katheter wird deutlich gefühlt; mit einer auf dem Finger eingeführten Kanüle kommt man bis zu $3^1/_2$ Zoll hinauf und stösst dann auf einen elastischen Widerstand; mehrmals während dieser Manipulationen geben Winde ab, eine Injection entleert sich sofort vollständig wieder.

Der Untersuchung nach kann eine vollständige Verschliessung des Darmes nicht vorhanden sein, und es fragt sich nur, ob hier eine angeborene Verengerung desselben, wie sie nicht selten in den verschiedensten Theiles des Darmrohres vorkommt, anzunehmen ist, oder ob nicht gleich oberhalb des Mastdarmes, wo das Bougie gegen eine elastische Geschwulst stösst, eine klappenartige Verschliessung stattfindet. Da das letztere Moment das günstigere ist, so wird ein Troikart auf dem Finger eingeführt und vorgestossen. Das Resultat ist der Abfluss einiger Tropfen Flüssigkeit.

Da nun nur noch eine Verengerung des Darmes anzunehmen ist, so wird bei der Unsicherheit der Anatomie bei angeborenen Verbildungen von dem Versuche der Colotomie nach der Methode von *Amussat* sowohl, wie von der Eröffnung eines beliebigen Darmstückes, als jedenfalls ohne Möglichkeit des Erfolgs, abgestanden.

Der Tod trat etwa zehn Stunden später ein.

Die Section ergab, dass der Magen, so wie die sämmtlichen dünnen Gedärme mit Kindspech und Koth ganz angefüllt und ausserordentlich ausgedehnt waren; das Coecum, welches vor der Wirbelsäule lag, war sehr klein und eng und der einmündende Dickdarm, welcher nur die Dicke einer Federspule besass und nur für eine feine Sonde durchgängig war, wurde durch hartes Kindspech, wie durch einen Pfropfen, verschlossen. Der ganze übrige Dickdarm, dessen Wandungen übrigens verdickt erschienen, war bis zum Mastdarm hin von derselben Dimension und demselben Lumen, nur der Mastdarm von normaler Weite; die Mündung des Colons in das Rectum war kaum durchgängig für die feinste Sonde. Auf dem Mesenterium zeigte sich eine Narbe von wahrscheinlich intrauteriner Peritonitis.

Sonst waren alle Organe normal gebildet, bis auf die linke Nebenniere, welche um das Doppelte grösser war, als die rechte.

Herr *Martin*, welcher seit der Mittheilung seiner Arbeit über die Salpingitis als Ursache der Peritonitis puerperalis im November 1858 wiederholt Gelegenheit gehabt hat, diese Form fieberhafter puerperaler Erkrankung an der Lebenden zu diagnosticiren, und auch einige Male an der Leiche zu constatiren, berichtet der Gesellschaft über zwei Beispiele langsameren Verlaufes dieser Krankheit unter Vorzeigung des Präparates von einer derselben.

Der erste Fall betraf eine 24 Jahre alte Erstgebärende, welche früher an Chlorosis und Fluor albus gelitten und am 15. October von zwei Knaben (der erste lebend in erster Schädellage, der zweite todt in zweiter Steisslage) entbunden war; die bald nachfolgende Nachgeburt zeigte zwei getrennte Mutterkuchen. Die Wöchnerin klagte schon in den ersten Tagen über grosse Empfindlichkeit bei Druck im Hypogastrio, Schlaflosigkeit und Hitze; Puls stets über 100. Trotz wiederholter Application von Blutegeln und Calomel, temperirten Wasserumschlägen und Scheideneinspritzungen stellte sich schon am 18. ein beträchtliches Exsudat, zumal über der rechten Weiche, starkes Oedem der äusseren Genitalien, Auftreibung des Leibes, Athemnoth, Erbrechen, Unruhe bei heisser trockener Haut und 124 Pulsen ein. Unter hinzugetretenem Durchfalle grenzte sich das Exsudat bis zum 23. merklich ab, nachdem der hinzugetretene schmerzhafte Husten durch Morphium beseitigt war. Ganz auffallend verkleinerte sich aber das Exsudat nach dem 25. October, wo die häufigen Durchfälle mit Tenesmus zu Anwendung von Stärkeklystieren mit Opium genöthigt hatten. Damit erfolgte neben starkem Schweisse und Anschwellung der Genitalien allgemeine Besserung, Schlaf, Sinken des Pulses auf 96 und frischer Muth. Vom 31. October ab trat jedoch eine neue Verschlimmerung mit Steigerung der Pulsfrequenz, vom 5. November erratische heftige Fieberanfälle, schmerzloses Oedem der rechten Schamlefze, Durchfall, Appetitmangel, Erbrechen, Hautblässe u. s. w. auf, und unter grösster Erschöpfung erfolgte am 15. November der Tod. — Die Section am 16. November ergab: reichlich

blutigserösen Erguss in beide Pleurasäcke und 4—5 erbsengrosse lobuläre Heerde in den Lungen. Herz sehr blass, oberflächlich verfettet. Die Leber ist mit blassgelbbraunen zahllosen linsen- und haselnussgrossen gelblichen Exsudatmassen und Eiterheerden durchsprengt. Die Milz sehr vergrössert, ganz matsch, dunkelroth, ihre Kapsel verdickt, mit eiterigem Exsudat belegt. In der Bauchhöhle grünlichgelbe Flüssigkeit mit Eiterflocken, zumal im Becken. Der mässig zurückgebildete Uterus mit seinem Grunde stark nach rechts verzogen, dadurch schief; an seinem rechten Winkel mit dem verdickten und gerötheten grossen Netze und dem Blinddarme verwachsen, so dass bei der Emporhebung die Darmwand erweicht und durchbrochen erscheint; darunter und um den vergrösserten rechten Eierstock eine Eiteranhäufung, deren Umgebung von der hinteren Wand des Uterus, dem Eierstock der rechten Mutterröhre und dem Netze gebildet war und in welche die mit Eiter gefüllte, im äusseren Drittheil sehr erweiterte rechte Mutterröhre mit ihren geschwellten und gerötheten Franzen hineinläuft. Die Uterussubstanz blass gesund, frei von Thrombosis und Lymphangioitis, die Schleimhaut, von geringem frischem Blutergusse geröthet, aufgelockert. Linke Hälfte der inneren Genitalien nicht abnorm. Nieren blass.

Hier war die Peritonitis Folge der chronischen rechtsseitigen Salpingitis; es bildete sich eine Absonderung des massenhaften Exsudates, dann wahrscheinlich Entleerung durch den Blinddarm und später Thrombose einer Vene des den Eiterheerd bedeckenden Netzes (Zweig der Pfortader), daher multiple Abscesse in der Leber.

Der andere Fall ergab sich bei einer 23 Jahre alten Erstgebärenden, welche früher mit weissem Fluss behaftet, nach wiederholten, in grösseren Zwischenzeiten aufgetretenen Uterinblutungen am 3. November blutend und mit Wehen in die Entbindungsanstalt gebracht wurde, obschon sie sich erst in der 34. Schwangerschaftswoche befand. Nach vergeblicher Anwendung der kalten Uterusdouche wartete man nach Einlegung des Colpeurynter die Erweiterung des Muttermundes ab, wendete am 4. November das querliegende todte Kind

und extrahirte dasselbe. Nach am 5. November aufgetretener brennender Hitze mit hoher Pulsfrequenz trat am 6. November früh ein heftiger Frostanfall ein, dem Leibschmerz in der rechten Weiche folgte. Durchfall und am 8. Erbrechen. Wegen der Zeichen von Anämie mässige Antiphlogose. Nach einiger Besserung am 12. November Kopfschmerz, Irrereden, Puls 126, heftiger Durst, kein Leibschmerz, dagegen an den folgenden Tagen Ekel, Appetitmangel, grosse Mattigkeit, Durchfall besteht, während geringer Husten am 16. sich hinzugesellt. Abwechselndes Besserbefinden bei fortdauernd beschleunigtem Pulse und schnellem Athmen. Am 20. November ein neuer heftiger Frostanfall mit nachfolgender gesteigerter Blässe und grösster Schwäche bei vollständigem Appetitmangel und am 25. November Tod. Die Section am 27. November ergiebt mässige Abmagerung, Bronchialschleimhaut geschwellt, starkes Lungenödem. Im Herzen einige Faserstoffgerinnsel. Milz 8½ Zoll lang, schmal. Leber und Nieren blass, mässig verfettet. In der Bauchhöhle kein Exsudat, dagegen die rechte Beckenhälfte von einem abgesackten Eiterheerd ausgefüllt, welcher umgeben war von der mit festem Exsudat belegten rechten Hälfte der Hinterfläche des Uterus, dem damit verlötheten Mastdarme, der hinteren Fläche des rechten breiten Mutterbandes, dem rechten Ovario und dem die hintere und rechte Beckenwand bekleidenden Bauchfell, mit welchem die im äusseren Drittheil sehr erweiterte und um das Ovarium sich herumbiegende rechte Mutterröhre verklebt war. Die auseinandergespreizten angelötheten geschwellten rothen Fimbrien öffneten sich in den Abscessheerd, mit welchem die erweiterte Abdominalmündung frei communicirte. Der Inhalt der erweiterten Tuba glich dem des abgesackten Heerdes. Der Uterus, entsprechend zurückgebildet, zeigte mit Ausnahme eines an dem Muttergrunde nach dem linken Winkel zu verlaufenden, mit graugelber dickeiteriger Flüssigkeit gefüllten erweiterten Vene eine durchweg gesunde Substanz, die übrigen Venen und Lymphgefässe frei, Schleimhaut des Uterus mit frisch geröthetem blutigem Schleime bedeckt, an der hinteren Wand des Mutterhalses ein vertieftes, aber gereinigtes Geschwür von ¼ Zoll im Durchmesser. Linke Tuba und Ovarium zeigten nichts Krankhaftes.

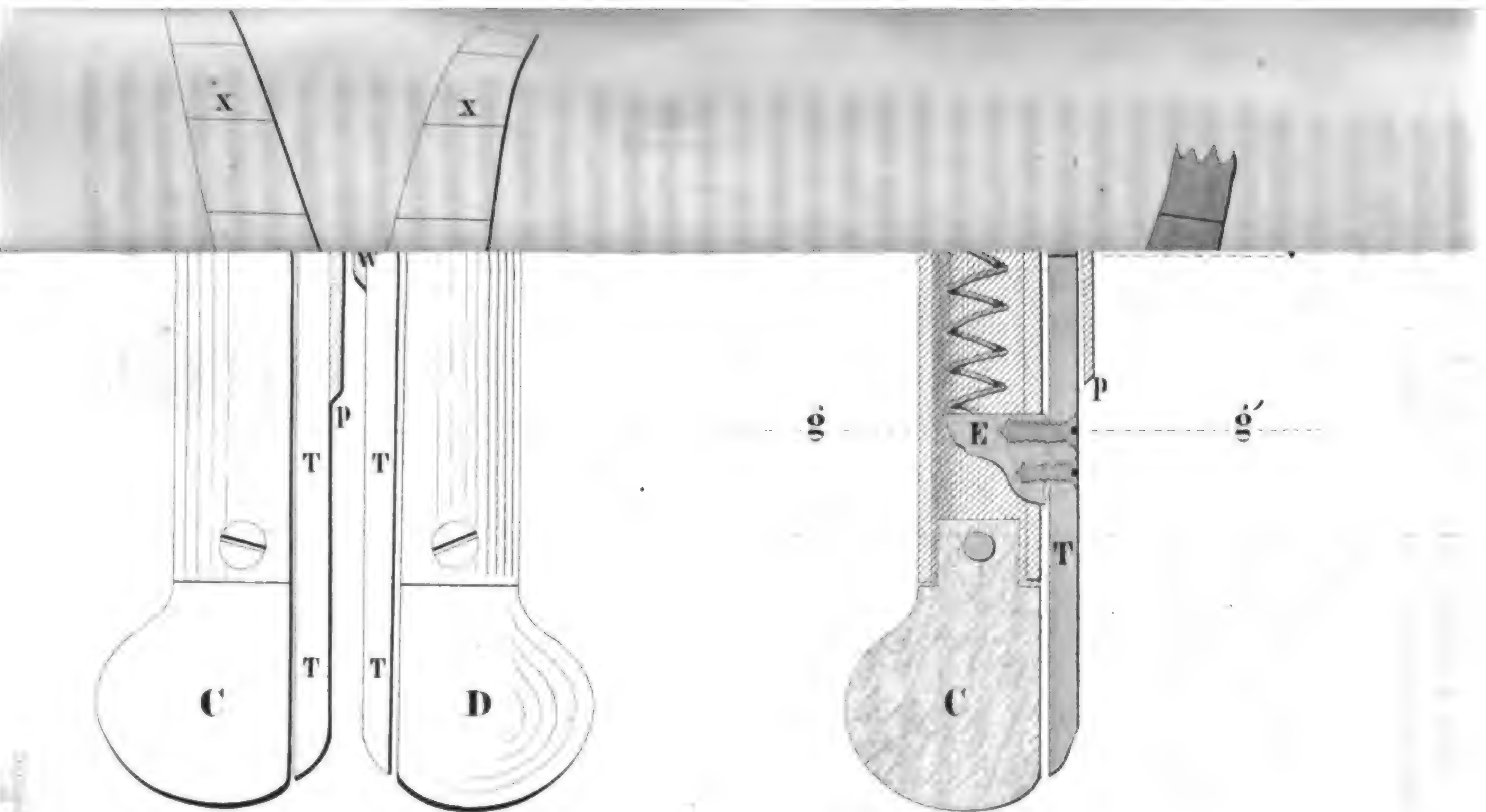
Herr *Kristeller* legte eine neue, nach seinen Angaben verfertigte Zange vor und hielt folgenden Vortrag:

Dynamometrische Vorrichtung an der Geburtszange

(Hierzu eine Tafel mit Abbildungen.)

Wenn seit der grossen Erfindung des Genter Geburtshelfers *Joh. Palfyn* Anno 1723 durchschnittlich fast in jedem Jahre eine Veränderung an der Zange ersonnen worden ist und doch nur wenige dieser Veränderungen als wesentliche Verbesserungen zu bezeichnen sind; so fühle ich, wie gewagt es ist, den überflüssigen Reichthum vorhandener Zangenmuster noch zu vergrössern, und befinde mich in der Lage, mir die Nachsicht der Kunstgenossen, die früher so gern erflehte Benevolentiam lectorum recht dringend zu erbitten. Vielleicht mache ich mich dieser Nachsicht würdig, wenn ich von vorn herein bekenne, dass ich an der äusseren Gestalt und den wesentlichen Einrichtungen der gebräuchlichen Zange nichts Wesentliches geändert, sondern dass ich nur in die hohlgearbeiteten Griffe dynamometrische Spiralfedern angelegt habe, um die auf den Zangenzug aufgewandte Kraft des Operateurs objectiv messen zu können.

Bis jetzt ward diese Messung durch das subjective Empfinden des Operateurs vollbracht und unbestimmte Ausdrücke bildeten die Scala. „Leicht, schwach, mittelmässig, kräftig, schwer“ u. s. w. waren die Bezeichnungen, durch welche der Operateur sich die graduelle Verschiedenheit eines Zangenzuges zur Erkenntniss brachte, oder durch welche die Lehrbücher diese zu schildern suchten. Derlei Ausdrücke aber haben keinen absoluten Werth, sondern sind immer in Beziehung zu bringen zu der Körperkraft eines Operateurs und zu seiner zufälligen körperlichen und geistigen Stimmung der Frische oder der Ermüdung, — ja sie sind selbst in Beziehung zu bringen zu den geburtshülflichen Erfahrungen und Gewohnheiten des Operateurs. Denn man wird mir zugeben, dass z. B. der Arzt, welcher in einer weniger cultivirten Gegend seinen Beruf übt und häufiger verschleppte und dadurch sehr erschwerte Fälle zur Behandlung bekommt, eine ganz andere Scala des „Leichten und Schweren“ für den Zangenzug haben wird, als derjenige Geburtshelfer, welcher


X
X
W
p
T
T
T
T
C
D
g
g′
p
E
T
C

inmitten eines cultivirten Publicums und besser gebildeter Hebammen practicirt.

Inwieweit nun die neue Vorrichtung geeignet sei, statt der subjectiven Schätzung, eine objective Messung zu gewähren, möge aus der Beschreibung des Instruments hervorgehen.

Beschreibung des Instruments.

Der Griff jeder Branche besteht aus einem festen und einem beweglichen Theile. Der feste Theil *TT'* ist eine starke stählerne Schiene, welche die Fortsetzung des Löffels bildet und nach innen liegt. Der bewegliche Theil *FF'* ist ein Halbcylinder aus Messing, der mit seiner planen Fläche gegen die äussere Seite der Schiene derart applicirt ist, dass er an der Schiene sicher auf- und abgleiten, aber nach keiner anderen Richtung hin entweichen kann. Nach oben ist der messingene Halbcylinder durch einen geschweiften Vorsprung *A* und *B* geschlossen, über den die Finger bei der Operation hakenförmig übergelegt werden, nach unten geht der Cylinder in den gewöhnlichen Knauf *C* und *D* über. In dem Halbcylinder liegt eine kräftige, stählerne Spiralfeder, die nach oben gegen den Seitenvorsprung, nach unten aber gegen einen consolartigen Träger *E* stösst, welcher mit der Schiene unbeweglich verbunden ist. Dieser Federträger reicht in die Höhlung des Halbcylinders hinein und ist so geformt, dass der Cylinder über ihn weggleiten kann, die Feder aber gegen ihn aufgestützt bleibt. Vollführt man nun behufs der Operation den Zug mit der rechten Hand an den geschweiften Seitenvorsprüngen und mit der linken Hand an den Griffen, so verschiebt man die Halbcylinder nach unten zu und drückt dadurch die Spiralfedern so lange zusammen, bis ihre Elasticität dem von uns beim Zuge aufgewandten Kraftmaasse das Gleichgewicht hält. Eine neben dem Cylinder unterhalb des Schlosses befindliche Scala *hi* zeigt uns die Raumtheile an, um welche wir die Feder zusammendrücken. Hat man nun durch vorheriges Belasten der seitlichen Vorsprünge festgestellt, welche Grade von Belastung den einzelnen Theilstrichen der Scala entsprechen, so kann man während der Operation an der Scala jederzeit ersehen, mit welchem Kraftaufwande man arbeitet.

Die Theilstriche bedeuten Millimètres und die Belastung habe ich in Zollpfunden vorgenommen. Wenn ich nun beispielsweise bei einem Zuge die Federn meiner Zange um 17 Millimètres zusammendrücke, so zeigt mir dies an, dass ich bei diesem Zuge eine Kraft von = 50 Zollpfund entwickele.

Es befindet sich an der linken Branche noch eine zweite Scala *kl* und an ihr bewegt sich eine Messingschiene *op* (nach Art eines Nonius) mit einem nach oben vorspringenden Knopfe *o*, der als Index für die Maximalhöhe des Zuges dient. Diese Schiene gleitet nämlich beim Zuge an der Scala *kl* parallel mit dem Halbcylinder *F* nach unten, bleibt aber, wenn der Zug nachlässt, auf dem tiefsten Punkte, den sie erreicht hat, stehen und drückt dadurch an der Scala die Maximalhöhe des Zuges aus.

Wo die äusseren Verhältnisse und die Leichtigkeit des Falles es gestatten, kann man an der oberen Scala *hi* zwischen den gespreizten Fingern das Anwachsen und Schwächerwerden der Zugkraft während der Traction beobachten. Wo die Verhältnisse eine fortwährende Beobachtung nicht gestatten, kann man an der unteren Scala nach mehreren Tractionen ersehen, welche höchste Kraft man bei den vorangegangenen Zügen angewandt hat. Natürlich muss man nach der Beobachtung den Index wieder auf den Nullpunkt zurückschieben.

Ich will es noch bemerken, dass es genügt, die Scala nur an einer Branche anzubringen. Denn da die beiden Zangengriffe nach der Art und Weise wie bei der Operation dieselben erfassen, sich gleichmässig fortbewegen müssen, so würde eine zweite Scala an der rechten Branche nur dieselben Raumtheile der Fortbewegung angeben wie an der linken. Demgemäss muss man auch bei der sogenannten Abwägung der Federn, d. h. bei der probeweisen Belastung des Instruments zur Entwerfung der Gewichtstabelle, welche der Millimètre-Scala entspricht, das Experiment so anstellen, dass die Gewichte an die beiden seitlichen Vorsprünge mittels eines eisernen Hakens angehängt werden, welcher den Fingern analog beide Griffe gleichmässig niederzieht, so dass dann durch die einzelnen Theilstriche der Scala die entsprechende Summe der Belastung beider Griffe ausgedrückt wird.

An jeder Branche befindet sich ein Sperr-Riegel *z*, welcher sich mittels eines Knopfes *s* durch den beweglichen und unbeweglichen Theil des Griffes so durchschieben lässt, dass beide fest mit einander verbunden sind. Hierdurch hört natürlich die dynamometrische Eigenschaft der Zange auf, und sie leistet so die Dienste einer gewöhnlichen Geburtszange. Der Sperr-Riegel der rechten Branche liegt oben, der der linken unten und beide sind durch eine leichte Bewegung des Daumens und Zeigefingers zu schliessen oder zu öffnen.

An den Löffeln des Instruments findet sich ein Centimètre-Maasstab eingerissen zur Controle der Raumtheile, um die sich die Zange beim Zuge aus dem Becken heraus bewegt. Das Gewicht der ganzen Zange ist $1\frac{1}{3}$ Pfund.

Nutzen des Instruments für die Lehre und Beschreibung der Zangenoperation.

Bei der exacten Behandlung, deren die Geburtshülfe fähig ist, ja deren sie zu ihrer Cultur nothwendig bedarf, erachte ich jede Erweiterung unserer mathematischen Erkenntniss der Geburts- und Operationsmechanismen für erspriesslich, weil sie uns statt unbestimmter Begriffe Zahlen giebt, deren Bedeutung eine unverrückbare ist, deren Werth man sich jederzeit durch das Experiment klar machen kann. Namentlich aber dürfte es ein Gewinn sein, die graduelle Verschiedenheit einer so wichtigen Action in der Geburtshülfe als die Zangenoperation ist, nach einem objectiven Maassstabe definiren zu können.

Um die Schwierigkeit einer vollzogenen Zangenoperation zu bestimmen, bedienen wir uns der Mittel, dass wir erstens die dynamischen und mechanischen Geburtsverhältnisse beschreiben, zweitens die Zahl und Dauer der Tractionen bezeichnen, drittens das auf die Operation aufgewandte Kraftmaass nach unserem subjectiven Empfinden zu taxiren und zu schildern suchen.

Was den ersten Punkt anbetrifft, die Beschreibung des Geburtshindernisses, so sind es besonders die räumlichen Verhältnisse des Beckens und der Frucht, welche wir durch Zahlen bezeichnen können. Aber die Messung dieser Verhältnisse reicht nicht hin, die Schwierigkeit einer Zangen-

operation zu definiren, da es sich ja jedem erfahrenen Geburtshelfer bestätigt, dass bei $3^1/_4''$ engstem Beckendurchmesser und normaler Kindskopfgrösse eine Zange ziemlich leicht, und dagegeu bei unregelmässigen Beckendurchmessern eine Zange sehr schwierig sein kann. Es fehlt nämlich zu der exacten Definirung des Geburtshindernisses noch ein Factor, das ist die Compressibilität des Kopfes, ein Moment, dem wir in folgenden Blättern noch einmal begegnen, und welches mir von so grosser Wichtigkeit scheint, dass ich sagen möchte: So lange wir für die Compressibilität des Kopfes keine Zahl haben, so lange können wir Becken- und Kopfmaasse nicht in ihrer vollen Bedeutung verwerthen, denn erst aus diesen und der Compressibilität construirt sich die volle Grösse des Geburtshindernisses.

Betreffs des zweiten Punktes, so können wir die Tractionen allerdings nach Zahl und Zeitmaass bestimmen, und viele Lehrbücher benutzen dieses Verhältniss auch, um durch die Summe der Tractionen die Schwierigkeit einer Operation zu bezeichnen oder eine gewisse Grenzzahl für die Tractionen aufzustellen, über welche hinaus man nicht gehen soll. Das Zeitmaass finden wir weniger berücksichtigt. Reichen aber beide Momente hin, die Schwierigkeit einer Zangenoperation zu definiren? Gewiss nicht! Beide sind bedingt durch den Kräftezustand des Operateurs, denn es ist selbstverständlich, dass für die Erreichung desselben Effectes ein schwächlicher oder ermüdeter Operateur mehrere und wahrscheinlich auch kürzere Zeit anhaltende Tractionen vollbringen wird, als ein kräftiger und rüstiger.

Was endlich die Taxirung der auf die Operation aufgewandten Kraft anbetrifft, so wird man wohl gern zugeben, dass die bisher üblichen, unbestimmten Ausdrücke für eine wissenschaftliche Definition nicht ausreichen, und dass wir bei der Schätzung dieser Kraft vielfachen Irrungen unterworfen sind. Es ist ja durchaus nicht Sache der täglichen Erfahrung, uns in der Taxirung eines in horizontaler Richtung ausgeübten Zuges und in der Bezeichnung desselben nach Pfunden zu üben, während uns dagegen viel häufiger Gelegenheit wird, Raum- und Gewichtsverhältnisse nach den rationellen und üblichen Maasseinheiten schätzen und ausdrücken zu lernen.

Vielfache Versuche am Dynamometer haben noch überdies belehrt, dass die subjectiven Empfindungen bei der Ausübung eines horizontalen Zuges uns auch nach häufiger Uebung für die Taxirung des Zugwerthes keine sicheren Anhaltspunkte geben. Die subjectiv wahrgenommene Kraftanstrengung steht in keinem constanten Verhältnisse zu dem objectiv vollbrachten Zuge, und auch die Maximalhöhe unserer Zugkraft ist keine constante, sondern variabel nach unserem jeweiligen körperlichen und geistigen Behagen. Das einzige exacte Mittel zur Messung des von uns ausgeübten Zuges ist die Einschaltung eines Dynamometers zwischen uns und den Gegenstand, auf den wir die Wirkung unserer Zugkraft übertragen wissen wollen.

Wenn wir also die Schwierigkeit einer Zangenoperation genau erkennen wollen, so müssen wir neben den dynamischen und mechanischen Geburtsverhältnissen, neben der Zahl und der Dauer der Tractionen auch die dynamometrische Grösse der auf die Operation aufgewandten Zugkraft wissen. Auf diese Weise beschrieben ist die Operation nach ihrer Wesenheit definirt und nur so definirt kann sie ein Gegenstand der Mittheilung der Lehrer, kurz der wissenschaftlichen Verständigung werden.

Wir wollen es uns aber nicht verhehlen, dass mit der Messung des Zuges nicht der ganze Umfang des Mechanismus einer Zangenoperation definirt ist; denn ungemessen bleiben noch immer jene Actionen, welche in der Benutzung der vereinigten Zangenbranchen als eines einzigen Hebels bestehen, jene transversellen Pendel- und Rotationsbewegungen, welche, wie ich in einem früheren Aufsatze „über den Mechanismus der Zangenoperation“ zu beweisen suchte, nur Mittel zur Lageverbesserung sind, und welche sparsamer angewendet werden sollten, als sie es werden. Aber selbst die passionirtesten Verehrer dieser Hebelbewegungen werden erstens zugeben, dass sie diese Bewegungen doch immer ziehend vollbringen, und zweitens werden sie sich wohl mit den grössten Lehrern unseres Faches darin einverstanden erklären, dass der Zug die wichtigste Action im Mechanismus der Zangenoperation überhaupt sei, und dass der grösste Kraftaufwand des Operateurs eben auf den Zug verwandt wird.

Ich darf es daher wohl selbst im Sinne der gegnerischen Ansicht zu behaupten wagen, dass mit der Messung des Zangenzuges die Schwierigkeit der Zangenoperation in ihrem wesentlichsten Theile definirt ist und dass die gewonnenen Zahlen ein nicht unwichtiges Mittel für Lehre und Beschreibung des Operationsmechanismus bieten dürfen. Inwiefern sich die Federzange auch in praktischer Beziehung nutzbar machen lasse, wollen wir in den folgenden Zeilen betrachten.

Praktischer Nutzen des Instruments.

Einer unserer grössten Autoritäten in der Zangenlehre, *W. J. Schmitt*, sagte: „Jeder zangenoperirende Geburtshelfer sollte das individuelle Maass der Kraft, das ihm zu Gebote steht, genau kennen.“ (Heidelberger klin. Annalen, Bd. I., p. 69.) *Schmitt* giebt diesen Rath, indem er die Gefahren eines zu gewaltsamen Zangengebrauches schildert. Wenn wir diesem Ausspruche *Schmitt*'s aus voller Ueberzeugung beistimmen, so muss es willkommen sein, an der Federzange das Maass der von uns auf die Operation aufgewandten Kraft jederzeit ablesen zu können, und namentlich muss dieser Umstand für den Anfänger von Werth sein. Für diesen bietet die Federzange ausser dem genannten Nutzen noch das Mittel, sich die kunstgemässe Ausführung einer Traction anzueignen. Bekanntlich soll eine gute Traction langsam und nicht zu hoch anwachsen, eine Zeitlang in einer stetigen Höhe verbleiben und dann wieder langsam sinken. So ahmt sie die Wehe am Besten nach, und mit einer solchen Traction stört man auch den Geburtsmechanismus nicht, da sich hierbei der Kopf innerhalb der Löffel nach den Beckendurchmessern drehen kann. Diese Accrescenz und Decrescenz der Traction kann der Anfänger mittels der Scala nicht blos exact und sicher entwickeln, sondern das Verfahren wird ihm noch dadurch erleichtert, dass sowohl beim Beginn als beim Nachlasse der Traction die Elasticität der Dynamometer-Federn jedes stossartige und ruckweise Ziehen abschwächt und mildert.

Aber auch für den Erfahrenen dürfte es wünschenswerth sein, sich jederzeit der Grösse des ausgeübten Zuges bewusst zu werden, und nicht nur kann ihn die Scala vor einem zu

heftigen Zuge warnen, sondern sie kann ihm in schwierigen Fällen Indicien geben, die auf den Fortgang der Operation von grosser Wichtigkeit sind.

Was den ersten Vortheil anbetrifft, so glaube ich, dass gar manche Verletzung der Mutter, ja mancher tödtliche Ausgang nicht vorgekommen wäre, hätte der Operateur die Grösse der Gewalt, die er angewendet, erkannt. Sollte es hier keine Grenze geben? „Sollte," wie *Schmitt* sagt, „Alles auf die individuelle Kraft eines Operateurs ankommen, der da triumphirend mit der Gewaltzange von einem todten Kinde entbindet, indess die Entbundene stirbt?" Wie gross aber die Gewalt ist, die ausgeübt werden kann, möge daraus hervorgeben, dass ich, wenn ich mit meinem nicht zu kräftigen Körper einen kräftigen Zug mit der Zange thue, eine Zugkraft von = 100—120 Zollpfund (= 50—60 Kilogrammes) entwickele. Die Erfahrung, hoffe ich, wird mit der Zeit gewisse Warnungszahlen ergeben, welche zu überschreiten der Operateur nur nach genauester Erwägung der Sachlage wagen sollte, und solche Warnungszahlen dürften in einer Zeit um so heilsamer sein, wo das Chloroform den Warnungsschrei der gefährdeten Kreissenden unterdrückt.

Doch wir brauchen nicht so weit zu gehen, schon aus den oberen Zahlen der Scala kann der Operateur gewisse Indicien entnehmen, wenn er die Kraft, die er entwickelt, mit der Wirkung derselben vergleicht, wenn er also prüft, ob und wie der Kopf sich vorwärts bewegt, oder ob derselbe gar nicht fortschreitet. Um das Niedersteigen des Kopfes zu controliren, bedient man sich des Gesichts und des Gefühls. Beide Untersuchungsmethoden, welche darauf beruhen, dass man die Entfernung des Kopfes vom Schambogen misst, können zu dem Irrthume verleiten, dass man Formveränderung des Kopfes, namentlich Vorkopfbildung als Zeichen stattfindender Bewegung auffasst. Um eine andere Art der Controle zu gewinnen, habe ich in die Löffel, oberhalb des Schlosses in Centimètres-Entfernungen grobe Theilstriche, die man mit dem Fingernagel deutlich fühlen kann einkerben lassen. Habe ich nun bei Beginn der Operation den Abstand der

Schlossaxe von den Schambogenschenkeln festgestellt, und ist die Zange nach mehreren Tractionen um 1 Centimètre vorgerückt, so ist mir dies ein Zeichen, dass der Kopf auch um 1 Centimètre in der Beckenaxe niedergestiegen ist. Freilich muss für diese Beobachtung die Zange gut angelegt sein, und zweitens darf man nicht das Abgleiten der Zange mit einer Kopfbewegung verwechseln. Immerhin aber, glaube ich, dürfte sich meine Art, die Bewegung des Kopfes zu messen, als eine ergänzende Methode zu der bisher üblichen empfehlen.

Doch auf welche Art auch immer wir die Bewegung constatiren: erkennen wir, dass Bewegung stattfindet, so wird es unsere Aufgabe sein, die Zugkraft zu verringern, denn die für einen bestimmten Fall fördersame, möglichst geringste Zugkraft ist gewiss die heilsamste. Im anderen Falle aber, wo sich keine Bewegung ergiebt, da möge doch der Operateur schon bei 30—35 Pfund steliger Zughöhe die Individualität des Falles noch einmal recht sorgfältig prüfen und zusehen, ob nicht dynamische Verhältnisse obwalten, die erst durch therapeutische Mittel zu besiegen wären, ob nicht eine Lageverbesserung des Kopfes vorzunehmen, und ob nicht eine dahin zu zielende andere Zangenaction dem Zuge voranzuschicken sei, oder endlich, ob auch der Zangenzug in der zweckmässigen Richtung vollbracht worden und ob nicht z. B. Neigungsverhältnisse der vorderen Beckenwand eine Aenderung in der Zugrichtung bedingen u. s. w. Ja, auch den Umstand wird der Operateur zu erwägen haben, ob denn seine individuelle Kraft dem Falle gewachsen ist, oder auch, ob er nicht, durch die vorangegangene Anstrengung ermüdet, im Fortgange der Operation eine geringere und also weniger nutzbare Kraft entwickelt, als er bei Beginn der Operation aufgewandt hat. Denn es ist leicht ersichtlich, wenn bei irgend einer Summe von vorangegangenen Tractionen 35 Pfund Zugkraft nichts geleistet haben, eine Entwickelung von 30 Pfund, den ermüdeten Operateur gewiss nicht zum Ziele führen und nichts Anderes bezwecken werden als Verzögerung des Falles und nutzlose Quetschung der Weichtheile. In einem solchen Falle wird es also für den Operateur indicirt sein, von der Operation vorläufig abzustehen und neue Kräfte zu sammeln, oder wenn Gefahr im Verzuge ist, sich durch

einen Assistenten ablösen zu lassen. Man glaube nicht, dass man das Sinken der Kräfte und den Unterschied einer Leistungsfähigkeit von 35 oder 30 Pfund auch ohne dynamometrische Messung sicher erkennen müsse. Ist man erst durch die Dauer der Operation und die Wichtigkeit des Falles körperlich ermüdet und psychisch alterirt, so lassen uns die subjectiven Empfindungen selbst in der Taxirung des Mehr oder Weniger der objectiven Vorrichtung in Stich. Es kann nun freilich ein Erwachsener, selbst wenn er ermüdet ist, durch plötzliches ruckweises Anziehen einen Maximalzug erreichen, der die genannten Zahlen weit überschreitet.* Aber ich hebe es ausdrücklich hervor, dass ich hier sowohl in Bezug auf das Experiment als auch auf die Operation immer nur von einem stetigen Zuge spreche. Denn ein plötzlich erreichter Maximalzug bildet keine kunstgemässe Traction und ist sehr gefährlich. Für eine gute Traction ist immer nur eine stetige Kraftentwickelung zu gebrauchen, und für diese ist die Zahl 35 Pfund keine geringe. Meine Erfahrungen haben mich wenigstens belehrt, dass, um längere Zeit Tractionen von 35 Pfund stetiger Zughöhe auszuüben, es der vollen Körperfrische bedarf, und dass Tractionen von 40—45 Pfund schon eine recht schwierige Zangenoperation bezeichnen.

Ueber einen Nachtheil, der aus der bisherigen Construction der geschweiften Seitenvorsprünge der Zange für den Operationsmechanismus entsteht.

Sei es mir gestattet, hier eine Erfahrung mitzutheilen und eine Aenderung in der Zangenconstruction vorzuschlagen, deren Nutzbarkeit sich nicht auf die Federzange allein bezieht, sondern auf alle solche Zangen, die unterhalb des Schlosses zwei geschweifte Seitenvorsprünge haben, über die man behufs des Zuges den Zeige- und Mittelfinger überschlägt. Die Vorrichtung, welche sich bekanntlich an den Zangen von *Busch*, *Brünninghausen*, *Naegele* u. A. befindet, ist eine in Deutschland so gebräuchliche und an sich so nützliche, dass es mir doch nicht unwichtig scheint, auf einen Nachtheil aufmerksam zu machen, der aus ihrer bisherigen Construction hervorgeht, auf einen Fehler, den ich aber durch den Gebrauch der Federzange aufgefunden habe.

Nachdem ich nämlich anfangs für meine Federzange die Seitenvorsprünge nach der herkömmlichen Form hatte construiren lassen und nun mit der Zange experimentirte. beobachtete ich, dass die Spiralfeder in dem Griffe der linken Branche, auf die also der Zeigefinger wirkt, zuerst zusammengedrückt wurde, und dass erst dann, wenn diese Feder um 8 Millimètres zusammengedrückt war, die Feder der rechten Branche durch den Mittelfinger in Angriff genommen wurde. Und so machte es sich bei der Verstärkung des Zuges während der ganzen Traction, dass die linke Feder um 8 Millimètres gegen die rechte voraus war. Da die ersten 8 Millimètres für beide Federn 18 Pfund, also für eine Feder 9 Pfund anzeigen, so ging mir aus dieser Stellung des Griffes hervor, dass auf den linken Seitenvorsprung bereits eine Zugkraft von 9 Pfund einwirkte, wenn der rechte noch gar nicht in Angriff genommen war. Dieser Umstand muss aber auf den Mechanismus der Operation folgende sehr schädliche Wirkungen haben, nämlich:

1) Dass die Längenaxe der Zange aus der Führungslinie des Beckens nach der rechten Seite des Operateurs herausgerückt wird. Man hänge die Zange perpendiculär auf, belaste den linken Seitenflügel mit 9 Pfund, den rechten mit 0 Pfund, so wird man den Ausschlag der Griffe nach rechts hin erkennen.
2) Dass also eine Hebelwirkung der verbundenen Zangenlöffel entsteht mit der Drehung des Kopfes um die Axe eines geraden Beckendurchmessers. Endlich
3) dass eine stärkere Reibung des rechten Zangenlöffels gegen die rechte Mutterseite entsteht.

Diese schädlichen Verhältnisse sind nicht bloss an sich andauernde, sondern potenziren sich noch graduell in dem Maasse als eine stärkere Zugkraft ausgeübt wird.

Zwar suchen wir bei der Operation den Fehler dadurch zu corrigiren, dass wir mit der linken Hand durch einen Querzug die Zangenaxe wieder die Führungslinie des Beckens heranziehen. Aber je stärker wir mit der linken Hand ziehen, desto grössere Kraft muss auch die linke Hand auf den Querzug verwenden. Dies bedingt ein Gegeneinanderwirken der rechten und linken Hand, bedingt einen Verlust an

Zugkraft, und verleitet wahrscheinlich auch zu einer stärkeren Zusammendrückung des Kopfes, als eben nützlich ist. Indem ich nun über die Ursache dieser verschiedenartigen Zugvertheilung auf linke und rechte Branche nachdachte, fand ich dieselbe darin, dass die erste Phalanx des Zeigefingers um etwa 8 Millimètres kürzer ist als die erste Phalanx des Mittelfingers. Hierdurch geschieht es, dass der Zug unserer Hand sich vorzüglich durch den Zeigefinger auf den linken Seitenvorsprung der Zange überträgt. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, habe ich den Seitenvorsprung an der rechten Branche um 8 Millimètres höher construiren lassen, so dass sich nun beide Seitenvorsprünge den anatomischen Verhältnissen der Hand gut adaptiren und beide Zangenbranchen gleichmässig angezogen werden. Da nun diese ungleichmässige Zugvertheilung für alle die oben benannten Zangen sich geltend macht (denn wenn auch der Fehler nicht sichtbar wird, wie an der Federzange, so ist er doch factisch vorhanden), so möchte ich mir den Vorschlag erlauben, entweder dass man an ihnen den rechten Seitenvorsprung um 8 Millimètres höher hinaufsetze, wie ich dies in der Zeichnung dargestellt habe, oder dass man sich für solche Zangen des *Martin*'schen Operationsverfahrens bediene. Dieses Verfahren besteht bekanntlich darin, dass der Mittelfinger über das Schloss und zwischen die Löffel gelegt wird, und dass Zeige- und Ringfinger über die Seitenvorsprünge geschlagen werden. Da die ersten Phalangen des Zeige- und Ringfingers ungefähr gleich lang sind, so ist hierdurch ebenfalls eine gleichmässige Zugvertheilung auf die beiden Zangenbranchen gesichert.

Nutzen des Instruments für die differentielle Indicationenlehre betreffs Zange und Kephalothryptor.

Das Gesagte bezog sich auf die Zangenoperation als solche. Gehen wir nun zur Behandlung der Frage über, ob sich nicht von der Federzange ein Nutzen in jenen zweifelhaften Fällen erwarten lasse, wo es sich um die Concurrenz zwischen Zange und Kephalothryptor handelt.

Bei dieser Untersuchung betrachten wir die Zange nicht als Lage verbesserndes Instrument, sondern nur insofern sie der Extraction dient, der Kephalothryptor dagegen in seiner

Eigenschaft als Verkleinerungs- und Extractions-Instrument, und beide Instrumente in ihrer Anwendung auf den Kopf, sei er vorliegend, sei er nachfolgend mit oder ohne vorausgeschickte Wendung.

Liest man die Indicationen, welche die Lehrbücher für die Verkleinerung des Kopfes aufstellen, so findet man eine Gruppe von Verhältnissen beschrieben, in denen die Zangenoperation als sogenanntes schonendes Verfahren der Perforation vorausgeschickt werden soll. Dies schonende Verfahren wird von Einigen mit Recht in allen den Fällen ausgeschlossen, wo der Tod der Frucht festgestellt ist, denn „wozu sollte man die Kindesleiche auf Kosten der lebenden Mutter schonen?" — Es wird ferner von Einigen die Zange selbst bei einem lebenden Kinde in dem Falle der Verkürzung des engsten Beckendurchmessers von $2\frac{1}{2}''$ bis nahe an $3''$ ausgeschlossen, weil sie es für erspriesslicher halten, der durch die Einkeilung lebensschwach gewordenen Frucht mittels des Perforatorii den Tod zu geben, und die Mutter schonend und schnell zu entbinden, als nach *Osiander*'schen Maximen die Frucht mittels der Zange in den tödtenden Engpass des Beckens hineinzuzwängen und dabei noch die Mutter der Gefahr des Todes oder der Verkrüppelung auszusetzen. — Dagegen bei der Verkürzung des engsten Beckendurchmessers auf $3''$—$3\frac{1}{2}''$ stimmen wohl die meisten Lehrer überein, dass die Zange der Kopfverkleinerung vorausgeschickt werden soll. Und sehen wir von der Lehre ab, so stellt es sich in Praxi heraus, dass in den benannten Grenzen und wohl noch für etwas grössere Verkürzungen selten eine Kindesverkleinerung ohne vorausgeschickte Zangenoperation unternommen wird.

Da nun aber auf einen vorliegenden Fall nicht zu gleicher Zeit zwei so verschiedenfach wirkende Instrumente passen können, sondern die Operationsgebiete beider Instrumente objectiv getrennt sein müssen, so bleibt es eine sehr wichtige Aufgabe unserer Kunst, eine wissenschaftliche Auseinanderhaltung dieser Gebiete zu erstreben.

Die Mittel, deren wir uns für die differentielle Indicationenlehre bedienen, sind folgende:

Zuvörderst die Beckenmessung. Es ist dies unstreitig wohl das wichtigste Mittel, welches uns um so grössere Dienste

leistet, als wir dasselbe vor und bis zu einem gewissen Umfange auch während der Geburt anwenden können, und als wir durch dasselbe zu sehr exacten Resultaten gelangen. Wegen dieser Nutzbarkeit des Mittels wird auch auf dasselbe in Theorie und Praxis sehr grosses Gewicht gelegt. Von grossem Werthe aber ist auch die Würdigung aller der übrigen Factoren, welche den Geburtsmechanismus bedingen. Es sind dies: von Seiten der Mutter die Neigungsverhältnisse des Beckens, namentlich einzelner Wände, das dynamische und mechanische Verhalten der Weichtheile; — von Seiten der Frucht die Einstellung des Kopfes, die Grösse, Form und endlich die Compressibilität desselben. Was diese Factoren anbetrifft, so ist theils ihre Messung sehr schwierig, wie z. B. der Neigungsverhältnisse der Beckenwände, theils ist es oft gar nicht möglich, dieselben zu messen, wie z. B. die Grösse des Kindskopfes, theils endlich haben wir noch gar keinen Maassstab für ihre graduellen Verschiedenheiten, z. B. für das Verhalten der mütterlichen Weichtheile oder für die Compressibilität des Kopfes. Ich stehe endlich nicht an, die Zange selbst als Mittel zur Entscheidung zwischen Zange und Kephalothryptor zu betrachten. Der Operateur soll eben aus dem Erfolge der Tractionen prognostisch erkennen, ob es ihm gelingen werde mittels der Zange das Geburtshinderniss zu überwinden, oder ob er zum Kephalothryptor werde schreiten müssen. Mit anderen Worten, der Operateur soll sich der Zange hier nicht als eines Instrumentes für die Extraction, sondern als eines Messapparates für die Grösse des Geburtshindernisses bedienen.[1])

1) In diesem Sinne sollte der Operateur das Instrument handhaben. Leider aber unterscheiden unbesonnene und unerfahrene Geburtshelfer zwischen diesem zwiefachen Gebrauche der Zange nicht. Anstatt mit der Zange gleichsam zu sondiren, forciren sie von vorn an die Operation und hierdurch wird unendlich geschadet. Hätten wir die Zusammenstellung der Verstümmlungen und Tödtungen, welche durch zu lange fortgesetzte fruchtlose Zangenversuche vollbracht worden sind, sie würde das dunkelste Blatt in der Geschichte ärztlicher Verirrungen bilden. *W. J. Schmitt* sagt (Heidelberger klin. Annalen, Bd. I., pag. 67) von solchen Entbindern: „dass sie in einem todten Mechanismus befangen sind, das gebärende Weib für eine Maschine

Vergleichen wir die genannten Mittel nach dem Werthe, den die Wissenschaft auf sie legt, so ist es wohl unbestreitbar, dass die Beckenmessung als das vorzüglichste gilt. Auf das Beckenmaass werden die Indicationen der verschiedenen Hülfen ganz besonders basirt, und es giebt Lehrbücher, welche die Zahl $3\frac{1}{4}''$ als einen Grenzstein der verschiedenen Operationsgebiete aufstellen, so dass in den Beckenverkürzungen von $3\frac{1}{4}''-2\frac{1}{2}''$ hauptsächlich der Kephalothryptor, dagegen in den Verkürzungen von $3\frac{1}{4}''-3\frac{3}{4}''$ vorzüglich die Zange angewendet werden soll, natürlich unter gehöriger Würdigung der übrigen Factoren. Da aber diese übrigen Factoren in Bezug auf die Grösse ihrer hindernden Potenz nur der ohngefähren Schätzung unterworfen bleiben, und nach ihren physikalischen Eigenschaften durch vieldeutige Bezeichnungen geschildert werden, als da sind: hart, straff, rigide, weich, schlaff, dehnbar u. s. w., so prädominirt das Beckenmaass doch ohnstreitig in dem ihm von den Lehrbüchern beigelegten indicativem Werthe.

Warum wird denn aber das Beckenmaass so vorzüglich für die Indication benutzt? Ist es denn der wichtigste Factor in der Construirung des Geburtshindernisses? oder ist denn das Becken derjenige Factor, auf den das Heilverfahren ganz besonders gerichtet wird? Beides ist gewiss zu verneinen. Denn die physikalischen Verhältnisse des Kopfes und die Art seiner Einstellung sind ebenso wichtige Potenzen wie das Becken. Es existiren ja Berichte sehr glaubwürdiger Erzähler, dass compressible Köpfe reifer Kinder selbst noch bei $2\frac{3}{4}''$ Beckenenge, ohne Schaden zu nehmen, durch die Natur zu Tage gefördert worden sind, es ist bekannt, dass dieselbe Frau ein lebendes Kind natürlich geboren hat, nachdem sie in einer früheren Geburt durch Kephalothrypsie entbunden worden, und es ist endlich bekannt, dass sehr grosse Köpfe oder solche mit harten Knochen und festen Nähten, oder

---

ansehen, an welcher sie im Operiren nur mechanische Verhältnisse zu berücksichtigen und zu besiegen haben, und dass sie keinen höheren Zweck des Operirens kennen, als das Anfertigen der Arbeit, unbekümmert um die Schlachtopfer, die unter ihren Händen fallen, und ohne Ahnung eines würdigeren Preises."

falsch eingestellte Köpfe selbst unter normalen Beckenmaassen das Perforatorium nothwendig gemacht haben.

Wir sehen also, der Kopf ist ein ganz ebenso wichtiger Factor wie das Becken. Dabei ist überdies der Kopf gerade dasjenige Gebilde, auf das wir unser Heilverfahren direct richten, denn ihn formen und verkleinern wir, sei es, dass wir ihn durch die Zange in den Beckenkanal hineinziehen, sei es, dass wir ihn durch Trepan und Schraube zertrümmern. Besässen wir gar ein Mittel, die Grösse und Compressibilität des Kopfes in der Geburt zu messen, welch eine wichtige Rolle würde dieses Mittel in der Entscheidung zwischen Operationen spielen, welche die Trennung und Reducirung des Kopfes auf ein geringeres Volumen zum Zwecke haben. So lange wir nun aber solche Messungen nicht anstellen können, ist daher in theoretischer Beziehung das Becken für die Indicationsstellung mit Recht hervorgehoben, eben weil es sich messen lässt und weil seine mechanische Influenz durch eine klare undeutbare Zahl festzustellen ist.

In Praxi aber macht es sich doch anders, da geniesst das Becken keine so prädominirende Würdigung, denn versucht nicht jeder Geburtshelfer in zweifelhaften Fällen erst seine Zange? Natürlich wird der besonnene Operateur das Instrument mit aller Vorsicht, und in dem Sinne, wie ich es oben bezeichnet habe, anwenden, nämlich als Sonde, als Messapparat für die Grösse des Geburtshindernisses. Aber gewiss wird er nicht eher den Kopf zertrümmern, bis er durch Zangenversuche die Ueberzeugung gewonnen hat, dass das Geburtshinderniss hier ein solches sei, welches eben durch die Zange nicht zu besiegen ist.

Worauf aber basirt der Operateur diese seine Ueberzeugung? Doch eben nur auf die Dauer der Operation und auf das subjective Gefühl der auf die Operation aufgewandten Kraft. Wenn ich nun aber oben bewiesen zu haben glaube, dass diese Criterien keine richtigen sind, so dürfte sich zu diesem Zwecke die Federzange als ein Apparat empfehlen, der durch dynamometrische Messung die Grösse des Geburtshindernisses nach seinem graduellen Werthe bezeichnet.

Lässt sich denn aber das Geburtshinderniss, dieses vielgestaltige Verhältniss, welches den verschiedensten Ursachen seine Entstehung verdankt, als ein einheitliches auffassen und messen? In Bezug auf seine Aetiologie, in Bezug auf seine Therapie allerdings nicht! Aber in Bezug auf den mechanischen Effect und in Bezug auf die mechanischen Hülfen ist die Frage zu bejahen! Denn: wenn die Natur den Kopf durch den Geburtskanal hindurchtreiben oder der Operateur den Kopf hindurchziehen will, so ist die Reibung zwischen Kopf und Geburtskanal der mechanische Ausdruck aller der Wirkungen, welche aus dem Kampfe der austreibenden (respective der ausziehenden) Kräfte und der Widerstandskräfte entstehen.

Diese Reibung kann das Resultat der verschiedensten mechanischen und dynamischen Potenzen sein, als da sind: Entzündung und Krampf des Uterus, Enge der Beckendurchmesser, Entzündung, Krampf, Straffheit, Trockenheit der Scheide und äusseren Geburtstheile, falsche Einstellung, Grösse, Härte, Geschwulst des Kopfes u. s. w. — Doch welcher besonderen Art auch immer diese Verhältnisse in irgend welchem Falle sein mögen und durch welche andere therapeutischen und operativen Mittel sie zu besiegen wären, ich sage: das Resultat aller concurrirenden Momente, der letzte mechanische Ausdruck dieser Potenzen stellt sich für die Treibkraft des Uterus und für den Zug des Extractions-Instrumentes dar als Reibung zwischen Kindeskopf und Geburtskanal.

Wie ist diese Reibung zu messen?

Wenn ein Körper wie der Kindeskopf durch einen Hohlkörper wie der Geburtskanal hindurchbewegt werden soll, so wird die hierbei stattfindende Reibung ausgedrückt: durch ein Gewicht, welches gerade hinreicht, die Durchbewegung zu bewirken, d. h. durch eine Kraft, welche die Reibung besiegt.

Wenn wir z. B. im Wege des Experiments bei einer im Kreissen Verstorbenen an die ungeborene Frucht ein Gewicht von 30 Pfund in zweckmässiger Weise applicirten, und dieses Gewicht, welches durch ein allmäliges Belasten aufzufinden wäre, reichte gerade hin, die Frucht zu Tage zu fördern, so würde im vorliegenden Falle die Reibung oder

das Geburtshinderniss = 30 Pfund gewesen sein. Da wir nun statt der allmäligen Belastung die dynamometrische Messung anwenden können, so sind wir zu dem Schlusse berechtigt, die Scala an der Federzange ist nicht bloss ein Maassstab für die auf die Operation aufgewandte Kraft, sondern auch für die Grösse des mechanischen Geburtshindernisses.

In Fällen, wo die Wehen vollständig fehlen oder wegen ihrer Schwäche = 0 zu setzen sind, und wo uns die Extraction gelingt, da wird die dynamometrische Zahl annähernd die volle Grösse des Geburtshindernisses ausdrücken. Solche Beobachtungen haben ihren grossen physiologischen Werth und können unter Feststellung der Kopf- und Beckenmaasse eine Berechnung der Compressibilität des extrahirten Kopfes gestatten.

Wichtiger in praxi aber sind die Fälle, wo uns, mögen Wehen stattfinden oder nicht, die Extraction nicht gelingt.

Hier wird das Geburtshinderniss grösser sein als die bereits erreichte dynamometrische Zahl. Und wie oben glaube ich wieder die Hoffnung aussprechen zu dürfen: Es werden sich durch eine Reihe guter Beobachtungen Zahlen herausstellen, welche einen ähnlichen Werth für die differentielle Indicationenlehre, wie gewisse Zahlen der Beckenengen haben, Zahlen, welche ihre Verwerthung am Besten dann finden werden, wenn man sie mit allen einzelnen Factoren des Geburtshindernisses und mit dem Kräftezustande der Mutter und der Frucht in Beziehung bringen wird.

Ich selbst will es vorläufig nicht wagen, solche Zahlen zu bezeichnen, da die kleine Reihe von Beobachtungen, die ich bisher gemacht, mir dafür nicht ausreichend ist.

Sei es mir gestattet, meine Herren Collegen, die Angelegenheit unter Berufung auf die Worte eines der geschätztesten Lehrer in unserem Fache zu empfehlen. *Scanzoni* sagt (Lehrbuch der Geburtshülfe, 1852, p. 866):

„Schwer fällt es oft, ja es gehört ein gerechter praktischer Tact, eine richtige Schätzung der bei den Tractionen mit der Zange angewandten und zulässigen Kraft dazu um das gewählte Entbindungsverfahren nicht vorzeitig als ein unzureichendes zu verlassen, oder es zum Nachtheil

der Mutter allzulange fortzusetzen. Nicht leicht giebt es eine schwierigere Aufgabe für den praktischen Geburtshelfer als den Zeitpunkt richtig zu bestimmen, wo der Gebrauch der Zange der Anwendung des Perforatoriums Platz machen muss."

Möge das Princip der Federzange etwas zur Lösung solch wichtiger Aufgaben beitragen.

Erklärung der Zeichnung.

Fig. I. Ansicht der Zange. *FF'* bewegliche Theile des Griffes. *TT* Fortsetzung des Löffels. *hi* obere Scala. *kl* untere Scala. *op* Index für die Maximalhöhe des Zuges, der in dieser Position 10 Millimètres anzeigt. *z* Sperr-Riegel. *s* Knopf desselben. *y* Schlitz im beweglichen Theile des Griffes, in den sich der Sperr-Riegel *z* hineinschiebt. *xx* Centimètres-Maass an den Löffeln.

Fig. II. Durchschnitt zeigt den inneren Mechanismus des Instruments. Der unbewegliche stählerne Theil des Griffes *TT* ist in der Gegend von *u* bis *v* geschlitzt. In diesem Schlitze liegt oben der Messingwürfel *q*, welcher nach aussen mit dem Halbcylinder *F* nach innen mit den Messingschienen *mn* festverbunden ist. Der deutlicheren Ansicht wegen sind die Theile etwas auseinandergerückt gezeichnet. In natura liegt *mn* sowohl als *F* fest gegen *TT* an, und auf diese Weise gleitet *F* sicher gegen *TT* auf und ab. *r* ist ein ähnlicher Würfel wie *q*, und *op* eine Messingschiene wie *mn*. Nur ist *r* nicht mit *F* verbunden. *r* gleitet ebenfalls in dem Schlitz *uv* und bewegt sich dadurch, dass *n* gegen *o* stösst. Während *mn* durch die Spiralfeder wieder in die Höhe gehoben wird, bleibt *op* durch Reibung stehen und bildet so den Index für den Maximalzug. *ww* an Fig. I. ist eine Messingschiene wie *mn*, fest verbunden mit dem Halbcylinder *F'*. Wenn *n* und *o* sich berühren, so bildet *mnop* eine ebenso lange Schiene wie *ww*. *E* ist der Federträger der an *T* fest angeschraubt ist.

Fig. III. zeigt wie der Halbcylinder *F* sich um das Consol *E* lagert und um dasselbe sich bewegen kann. Die Zeichnung stellt einen Querdurchschnitt des Griffes in der Linie *gg'* der Fig. II. dar. *T*, *E* und *F* bedeuten dasselbe wie oben.

Dieser Vortrag fand in der Gesellschaft vielen Beifall und verkannte dieselbe nicht den Werth, den eine genauere Formulirung der auf die Zangenoperation verwendeten Kraft für die unschädliche Anwendung derselben, sowie auch für die Indication des zu erwählenden Operationsverfahrens mit sich führen müsse.

Herr *Kauffmann* erklärte sich mit der verschiedenen Höhenstellung der beiden Seitenvorsprünge sehr einverstanden, hielt indess die theoretische Begründung dieser Aenderung für zu minutiös, da die Hebelkraft bei der geringen Länge des einen Hebelarms unmöglich einen nachtheiligen Einfluss auf die Wirkung der Löffel ausüben könne und eine unbedeutende Schiefstellung der Hand ohnehin hinreiche, die Zugkraft auf beide Blätter gleichmässig wirken zu lassen, doch erkenne er bereitwillig die grössere Bequemlichkeit dieser Aenderung an.

Herr *Kristeller* entgegnet hierauf:

1) dass die Differenz an den beiden Armen sich im ersten Moment der Traction mit 9 Pfund, später aber in immer steigendem Maasse ergebe, und dies sei weder wissenschaftlich noch praktisch rationell;
2) allerdings corrigire man mit der linken Hand die falsche Wirkung der rechten, aber dadurch gehe ein Theil der Zugkraft verloren, weil linke und rechte Hand in sich kreuzenden Linien wirken;
3) werde die linke Hand zu einem Drucke auf das Geburtsobject verleitet, der erspart werden könne.

Herr *Martin* wandte gegen das Instrument ein, dass es durch eindringende Feuchtigkeit und Schleim etc. leicht incorrect werden könne und

Herr *Mitscherlich* hielt die Federkraft an und für sich nicht für so unveränderlich, dass nicht das Instrument auch ohne störende Eingriffe schon durch blossen Gebrauch seine Zuverlässigkeit einbüsse. Doch entkräftete

Herr *Kristeller* beide letztgenannten Einwendungen durch die einfache Weisung, das Instrument vor dem jedesmaligen Gebrauche auf seinen richtigen oder unrichtigen Dynamometerstand (0) zu untersuchen und danach etwaige Abweichungen in Rechnung zu bringen. Uebrigens sei dies Instrument der

erste Entwurf für die Ausführung seiner Idee und er wünsche, dass der Gebrauch noch zweckdienliche Aenderungen derselben ergeben möge.

Herr *Louis Mayer* sprach über

Sarcoma medullare des Uterus und Rectum. Verschluss des letzteren. Tod durch Ileus.

Die 45 Jahre alte Madame *S.* geb. *M.*, eine Schwedin von Geburt und in ihrem Vaterlande bis zum 37. Jahre ansässig, hatte gesunde Eltern, welche im hohen Alter starben. Sie musste in ihrem Leben viel Gemüthsbewegungen erfahren, namentlich Mitte der Dreissiger in Folge einer sich entwickelnden Geisteskrankheit ihrer Schwester, lebte übrigens in günstigen, äusseren Verhältnissen.

In der Kindheit litt sie an einem chronischen Eczem beider oberen Extremitäten, war sonst gesund. Die Periode trat im 15. Jahre ohne Beschwerden ein, war regelmässig, den 28. Tag wiederkehrend, aber von Anfang an ausserordentlich profus. Sie dauerte 8—10 Tage. Ausser einer Febris intermittens tertiana wurde sie bis zu ihrer Verheirathung von einer Unterleibsentzündung befallen, in den letzten Jahren vor derselben war sie gesund; verehelichte sich im 37. Jahre und ging nach Deutschland. Seit dieser Zeit litt sie an heftigen bellenden Hustenanfällen, namentlich Herbst und Frühjahr ohne Auswurf, mit Trockenheit und Kitzeln im Halse, gegen welchen ihr im 38. Lebensjahre der Gebrauch kalter Seebäder verordnet wurde. Sie zog sich indessen nach den ersten Bädern eine Lungenentzündung zu, die schnell gehoben wurde, aber eine körperliche Schwäche und Abmagerung zur Folge hatte, ohne dass der krampfhafte bellende Husten einen anderen Charakter annahm. Bald danach erkrankte sie an einer Unterleibsentzündung mit sehr langsamer Reconvalescenz, in welcher noch begriffen sie in ihrem 40. Jahre Gravida wurde. Sie gebar leicht nach regelmässiger Schwangerschaft, ein ausgetragenes, todtes Kind. Das Wochenbett verlief ohne Störung; die Lochien waren regelmässig. Den 12. Tag verliess sie das Bett. Sechs Wochen nach der Entbindung stellte sich regelmässig die Periode ein. Einige Monate später concipirte sie wiederum, abortirte im dritten Monate, und lag darauf

mehrere Wochen an einer heftigen Metritis danieder, worauf sie genas, und bis zum 44. Jahre, ausser den erwähnten Hustenanfällen gesund war. Angeblich durch Erkältung stellte sich um diese Zeit, abermals — also zum vierten Male — eine heftige Entzündung der Unterleibsorgane ein, seit welcher sich die erheblichsten Beschwerden datirten. Die Periode zeigte sich nunmehr dreiwöchentlich, war noch profuser als früher; es folgte ihr eine übelriechende, serös-eiterige Absonderung, die alsbald continuirlich wurde und öfters eine sanguinolente Beschaffenheit annahm. Der Leib wurde beim Druck in den Regionib. iliac. schmerzhaft; es fanden sich wehenartige Schmerzen im Leibe, Kreuz und den Genitalien, lanzinirende, mitten durch den Leib fahrende Stiche, und nahmen letztere mehr und mehr zu. Dabei hatte die Kranke über Schwindel, Kopfschmerzen, aufsteigende Hitze, Eiseskälte der Extremitäten, unruhigen Schlaf, schlechten Geschmack, trockene Zunge, vielen Durst, Herzklopfen zu klagen. Der Appetit war gut; Stuhlgang meist diarrhoisch; der Urin, welcher beim Husten unwillkürlich abfloss, sedimentös, häufig sandig.

Als ich die Kranke kennen lernte, war sie sehr stark und von blühender Gesichtsfarbe; der Puls gross und weich, mässig frequent, die Zunge trocken, aber nicht belegt; die Halsschleimhaut leicht geröthet und granulirt; die Uvula geschwollen; ihre Brustorgane gesund; der Leib stark aufgetrieben, die Bauchdecken gespannt, äusserst fettreich, durch dieselben nichts Abnormes durchzufühlen; die Inguinaldrüsen bis Erbsengrösse geschwollen, härtlich; die äusseren Genitalien und deren Umgebung stark geröthet; der Introitus vaginae weit; die Scheidenschleimhaut glatt, mit serösem Secret bedeckt; die Vaginalportion stand schwer beweglich in der mittleren Beckenapertur und in der Führungslinie. Die Muttermundslippen waren umfangreich, fühlten sich glatt, aber härtlich an; das Orificium rundlich nach unten und wenig nach hinten gerichtet. Durch das Scheidengewölbe fühlte man eine unregelmässige, härtliche, knollige Geschwulst, die den hinteren Theil des kleinen Beckens ausfüllte und mit dem Uterus, dessen vordere Wandung verdickt war, in Zusammenhang stand. Der Fundus uteri konnte 2 — 3 Zoll oberhalb des Schambogens

durch die Bauchdecken bei gleichzeitig innerlich und äusserlich angestellter Untersuchung constatirt werden. Die Sonde drang leicht 3 Zoll tief in einer, von der Führungslinie, nach vorn wenig abweichenden Richtung in das Cavum uteri ohne Schmerzen zu erregen, verursachte indessen eine ziemlich starke Blutung. Im Speculum erschien die Scheidenschleimhaut geröthet. Die Vaginalportion livid, schmutzig röthlich, aber glatt. Der untere Theil des Rectum war von normaler Beschaffenheit. Etwa vom Anus $1^1/_2$ Zoll entfernt zeigte sich sein Lumen durch die sich hineinwölbende Geschwulst verengt. Die hintere Wand desselben erschien härtlich, und trat allmählig nach oben der vorderen näher, so dass etwa 3 Zoll vom Anus sich eine trichterförmige Strictur fand, die den Durchtritt des untersuchenden Fingers nicht gestattete.

Es wurden der Kranken Bäder mit Pottasche und Mutterlauge verordnet, innerlich Jodeisen, Krankenheiler Georgenquelle und Jodkali gegeben, sowie eine Einreibung einer Jodkali-Salbe mit Narcoticis auf den Leib gemacht; ferner wiederholentlich Blutegel ad perinaeum applicirt. Anfänglich schien dies Heilverfahren auf das Befinden der Kranken einen wohlthätigen Einfluss auszuüben, wie auch die Schmerzen zu vermindern, wenngleich die Geschwulst tiefer nach unten zwischen hinterer Scheidenwand und Kreuzbein herabwuchs und die Strictura recti enger wurde.

Etwa vier Wochen später verschlimmerte sich der Zustand. Die Schmerzen nahmen zu und waren namentlich im Os sacrum sehr heftig. Strangurie und Tenesmus, Schlaflosigkeit, Cardialgien quälten die Kranke fast unausgesetzt. Der Appetit verlor sich. Kopfschmerzen, Schwindel, Beängstigungen, Stuhlverstopfungen und unregelmässige profuse Metrorrhagien stellten sich ein. Entleerungen von Faeces konnten nur durch die stärksten Drastica erzielt werden und waren alsdann dünnflüssig zuweilen mit federkielstarkem geformten Koth und grossen Mengen festen glasigen Schleims gemischt. Bei den Untersuchungen fand sich das Rectum mehr nach oben konisch verengert, die Muttermundslippen ulcerirt.

Die Kranke wurde hinfällig, konnte das Bett nicht mehr verlassen, magerte aber nicht merklich ab. Bei kleinem

frequentem Puls, Auftreibungen des Leibes sistirten zuletzt die Stuhlausleerungen gänzlich und waren schliesslich durch kein Mittel herbeizuführen. Versuche die Mastdarmstrictur durch Bougies zu erweitern missglückten und somit starb die Kranke qualvoll unter den Erscheinungen des Ileus.

Bei der Section, die 36 Stunden nach dem Tode angestellt wurde, zeigte die sehr fette Leiche livide Flecke im Gesicht und auf dem Rücken. Der Leib war stark aufgetrieben, tympanitisch, die Leistendrüsen bohnengross geschwellt. In den Pleurasäcken fand sich sanguinolentes Fluidum; an den Lungen lobuläres Emphysem. Das Herz war gesund. Die Leber überragte den Rippenbogen um $1\frac{1}{2}$ Zoll, war derbe, brüchig, auf dem Durchschnitte dunkelroth, fettig. Die Gallenblase apfelgross mit grünlich schleimiger Galle gefüllt; Milz vergrössert mit verdickter Kapsel und brüchigem Parenchym. In den Nieren fand sich keine auffallende Veränderung. Die Mesenterialdrüsen geschwellt und namentlich an den unteren Darmpartieen bis zur Grösse einer Wallnuss. Auf dem Durchschnitte von graugelblicher Farbe und markiger Beschaffenheit. Der Magen wie der ganze Darm durch Gase ausgedehnt, enthielten dünnes, hellgelbes kothig riechendes Contentum. Die Pylorushälfte des Magens und das Duodenum zeigten eine schiefergraue Färbung und sammetartige Auflockerung der Schleimhaut. Im Ileum fanden sich *Peyer*'sche Plaques und Solitärdrüsen geschwellt, die Schleimhaut von flockigem Aussehen. Im Dickdarm rundliche oberflächliche Erosionen bei ausgedehnter Hyperämie und Schwellung der Follikel. Im oberen Dritttheil des Rectum die Schleimhaut stark geröthet. Mehr nach unten verlor sich das Rectum in eine das hintere kleine Becken völlig ausfüllende harte, knollige Geschwulst. Das Lumen desselben verengte sich nach unten und lief in eine feine Spitze aus, die dadurch entstand, dass die Wandungen des Rectum sich gleichmässig nach derselben hin verdickten, ohne dass der Darm an Umfang zugenommen hatte.

Am übersichtlichsten wurde dies, — wie die Gestaltung der Geschwulst überhaupt, auf einem von vorn nach hinten durch den Uterus und den Darm geführten Schnitt.

Die erwähnte nach unten zu laufende Spitze entsprach einer von unten nach oben gerichteten, bereits bei Lebzeiten

constatirten, beide wurden durch eine etwa $1^1/_2$ Linien lange Brücke getrennt, welche durch den eng aneinander schliessenden Zusammentritt der, in dieser Gegend am meisten — und zwar gegen $^1/_2$ Zoll, verdickten Mastdarmwandungen entstand. Es lag somit ein völliger Verschluss des Rectum vor, wenngleich die dicht aneinanderliegenden Wandungen nicht miteinander verwachsen, sondern aneinander gepresst waren. Die Schleimhautfalten des Mastdarmes verstrichen mehr und mehr nach der Verschliessungsstelle zu, wobei die Innenfläche desselben eine hellere Färbung gewann und wellig höckerig, nirgends Substanzverluste zeigte. Die degenerirten Wandungen gingen oben wie unten allmälig in die gesunden über, von aussen fühlten sie sich hart und knollig an, zeigten aber auch hier nirgends Continuitätsstörungen der Oberfläche. Die vordere Wandung verlor sich in einem Tumor, der zwischen Uterus und Rectum als eine, $1-1^1/_2$ breite Verbindung lag. Die Darmwandung, der Uterusüberzug, das Peritonäum und Zwischenzellgewebe waren in diese Geschwulst völlig aufgegangen, welche ein gelblichweisses markiges Ansehen hatte und beim Druck helle Flüssigkeit entleerte. Der Uterus, welcher, wie mitgetheilt, beträchtlich vergrössert gegen 4 Zoll lang war, hatte von der Oberfläche gesehen, eine wenig prominirend knollige, übrigens von seiner birnenförmigen Gestaltung nicht abweichende Form. Sein oberer Bauchfellüberzug war schmutzig livid gefärbt und glatt; die Innenfläche des Cavum uteri, welches letztere eine Vergrösserung nach allen Richtungen zeigte, an einzelnen Stellen der Schleimhaut entblösst, wo selbst sich schmutzig gefärbte, seichte Ulcerationen fanden; die Muttermundslippen zeigten im Umfange des Orificium Ulcerationen, welche den innerhalb der Höhle beschriebenen glichen.

Von normalem Uterusparenchym war Nichts zu finden, die ganze Substanz vielmehr von markiger Beschaffenheit und weisslichgelbem Aussehen, wie die übrigen Theile der Neubildung. In gleicher Weise waren die Inguinaldrüsen entartet, Tuben, Ovarien und Blase dagegen frei.

Mikroskopisch fand sich die Geschwulst aus rundlichen geschwänzten oder unregelmässigen Zellen mit zarten Membranen und grossen Kernen zusammengesetzt. Zwischen diesen lagen Bindegewebszüge, ohne Anordnung zu einem alveolären Gerüste.

Durch diesen Vortrag wurde die Frage angeregt, ob der Krebs des Uterus immer zuerst die Vaginalportion ergreife oder auch primär den Körper der Gebärmutter befallen könne.

Herr *Wegscheider* erinnerte an einen schon früher in der Gesellschaft und ausführlich in *Casper*'s Wochenschrift (1851, No. 45) mitgetheilten Fall, wo dies Verhältniss stattfand.

Herr *Kauffmann* hatte ebenfalls eine ältere unverheirathete Dame längere Zeit an einem fötiden Ausfluss aus der Gebärmutter behandelt und bei der Untersuchung eine völlig gesunde Vaginalportion mit jungfräulichem Orificio vorgefunden. Der endliche tödtliche Ausgang an Carcinoma uteri bewies, dass der Anfang des Uebels im Körper des Uterus stattgefunden hatte.

Herr *Langenbeck* hatte einen Fall von Fibroiden des Uterus beobachtet, welche, nachdem erst die Mamma, dann eine Stelle am Kopfe carcinomatös entartet war, ebenfalls krebsig wurden und die Entartung erst später auf die Substanz des Uterus übertrugen.

XII.

Ueber ein im Winter 1859—1860 beobachtetes puerperales Erysipelas phlegmonodes.

Von

Professor **M. Retzius** in Stockholm.

Das neue Gebärhaus wurde im Monat Mai 1858 geöffnet. Sechs Monate waren noch nicht verflossen, als einige Fälle von Puerperalfieber vorkamen, doch nicht in schneller Reihenfolge. Mit dem Anfange des Jahres 1859 wurden indess die Fälle häufiger und wuchsen nach und nach heran bis zu 40 Proc. von der Gesammtzahl aufgenommener Kindbetterinnen, mit einer Mortalität von 16 Proc. In den Sommermonaten verbesserte sich der Gesundheitszustand in der Anstalt, so dass nur 3 Proc. von den aufgenommenen Gebärenden

erkrankten und von diesen starben 6,62 Proc. Mit den kalten Monaten November und December steigerte sich wieder der Krankheitszustand bis auf 37 Proc., während indess die Mortalität sich an die niedrigen Ziffern von 6,9 Proc. hielt. Im Anfange des folgenden Jahres 1860 war die Witterung sehr mild, die Kälte unbedeutend und wenig Schnee fiel. Die Gebäranstalt war schon am Anfange des neuen Jahres ungemein viel angesprochen, so dass die Zahl der angemeldeten Weiber grösser war, als nach der Einrichtung bestimmt und nach den Materialvorräthen berechnet war. Dieser Zulauf nahm mit jedem Tage zu und dies in dem Grade, dass weder die Zimmer noch das Bettzeug in gehöriger Weise konnten gelüftet werden. Die Folgen dieses Umstandes zeigten sich bald in dem Erscheinen von rosenartigen Inflammationen, obgleich weder solche noch andere hiermit in Verwandtschaft stehende Krankheitsformen während der Zeit in der Stadt vorkamen, oder gar, dass die vorherrschende Constitutio epidemica dazu hinneigte. An den zwei letzten Tagen des Monats Februar und zu Anfang des Monats März zeigten sich unter den Wöchnerinnen mehrere Fälle von Erysipelas phlegmonodes an den oberen so wie an den unteren Gliedmaassen. Das Symptomatologische der Krankheit war folgendes: Zu Anfang fand sich ein heftiger Schüttelfrost ein; das nachfolgende Fieber zeigte keine Neigung zum Hervorrufen des Schweisses. Die Kranken klagten über heftige Schmerzen im ganzen Körper. Der Unterleib war wenig empfindlich und gar nicht aufgeschwollen. Die Kräfte lagen tief darnieder. Der Puls war weich und beschleunigt. Ueber die ganze Körperfläche war die Empfindlichkeit so gesteigert, dass die leiseste Berührung Schmerzen hervorbrachte, ja sogar, dass die Schwere der tuchenen Bettdecken und des Betttuches nicht ertragen wurde. Die Kranken konnten nur mit äusserster Noth die Arme und Beine bewegen. Die Zunge, anfangs belegt, wurde bald roth, trocken und glänzend. Der Durst sehr gross. Wenige Stunden nach dem Eintreten des Schüttelfrostes zeigten sich an den Extremitäten, umschriebene hochrothe harte Anschwellungen über das ganze Glied und gleichzeitig trat eine Diarrhoe ein. Nachdem die erysipelatös-phlegmonösen Anschwellungen 10 bis 12 Stunden angedauert hatten, ward

ihre rothe Farbe ganz dunkel und Hautbrand trat ein. Die afficirten Extremitäten wurden kalt, teigig und gefühllos; die Schmerzen hörten auf; der Puls wurde mit jedem Augenblicke schwächer und konnte mehrere Stunden vor dem Tode nicht gefühlt werden. Sopor trat ein, unter welchem die Kranken verschieden.

Während des ganzen Verlaufs der Krankheit war die Lochialsecretion stinkend und so ätzend, dass die Schleimhaut der Mutterscheide und der äusseren Geburtstheile excoriirt wurde, ohne aber brandig zu werden. Bei Einigen sah man Milch in den Brüsten.

Weder eine individuelle Körperconstitution oder eine vorhergehende Kränklichkeit oder gar gegenwärtige Schwäche noch eine längere Dauer der Geburtsarbeit zeigten den geringsten Einfluss auf die Geneigtheit zu dieser Krankheit.

Bis zu Ende März kamen die Erkrankungsfälle nur im unteren Stocke vor, und zwar in den Zimmern, welche zum Unterrichte der Hebammen angewiesen sind. Keine Wöchnerin, die in ihrem Zimmer allein lag, mit einem Raume von 2000 Cubikfuss wurde von der Krankheit ergriffen. In die gemeinschaftlichen Säle, die eigentlich nur für drei Personen bestimmt sind, mit einem Raume von 1150 Cubikfuss für jede Person, war man zufolge des Zudranges genöthigt, vier Personen zu legen, wodurch der freie Raum beschränkt ward und 866 Cubikfuss nicht überstieg. Eine solche Beschränkung, wenn auch während einer kurzen Zeit, vielleicht unschädlich, wird doch in der Länge nicht so ertragen, vorausgesetzt auch, dass dabei eine vollständige Ventilation ununterbrochen fortgesetzt wird. In Folge dieser Ueberzeugung und weil seit geraumer Zeit die Betten, das Bettzeug und die wollenen Decken fortwährend in Gebrauch waren, ohne gelüftet oder reingemacht zu sein, die Zimmerböden der Scheuerung bedurften etc., sah ich mich genöthigt, diese Abtheilung der Gebäranstalt ausräumen zu lassen und andere Zimmer für den praktischen Hebammenunterricht anzuweisen. In letztgenannten Localen kam dann kein Krankheitsfall von erwähnter Beschaffenheit vor, wohl aber mitunter einige Fälle von gewöhnlicher Peritonäalform, die indessen beim Gebrauch unserer alkalisirenden Methode und Darreichen von Morphin

in Verbindung mit ableitenden Schröpfköpfen und Anwendung von Wasserumschlägen, alle glücklich endeten.

Ich überliess mich jetzt der frohen Hoffnung, den bösen Gast los zu sein; es war aber leider nur eine kurze Frist eingetreten, denn am 24. April zeigte sich in der anderen Abtheilung, die nur für den ärztlichen Unterricht bestimmt ist und die bisher verschont gewesen war, ein Krankheitsfall. Nach 24 Stunden kam wieder ein Fall und so kurz darauf noch zwei andere, alle von einem und demselben Charakter mit der oben beschriebenen Krankheit.

Zufolge einer streng durchgeführten Absperrung wurde die fernere Ausbreitung der Epidemie verhütet. Doch wären diese Mittel wahrscheinlich unzulänglich gewesen, wenn nicht zum grossen Glück der starke Zudrang zu der Anstalt zur selben Zeit plötzlich abgenommen hätte, wodurch es möglich wurde, eine gründliche Reinigung der Zimmer und der ganzen Materialien vorzunehmen. Die Kranken wurden auf folgende Art behandelt. Ein Brechmittel wurde bald nach dem Frostanfalle gegeben, ehe noch die Zunge eine trockene und glänzende Beschaffenheit angenommen hatte. Darauf schritt man zum Gebrauch von Chinin, Mineralsäuren und Campher. Um den Durchfall zu beschränken, wurden Klystiere von Stärke und Opium verabreicht und die Schmerzen mit *Dower*'s Pulver beschwichtigt. Um die angegriffenen Körpertheile wurden Umschläge von Spirit. Camphor. gemacht, dann und wann auch Bestreichungen mit Tinct. Martis versucht. Nachdem diese Behandlungsmethode eine hinlängliche Zeit ohne glückliche Erfolge fortgesetzt war, schritt ich zum Gebrauche von Extract. Aconiti und Jodkalium, wobei doch die Umschläge von Campherspiritus beibehalten wurden. In drei Fällen zeigte diese Behandlung gute Folge, indem die phlegmonösen Infarcte zertheilt wurden, kein Brand zum Vorschein kam und die Kranken genasen. In einem vierten Falle kam es allerdings zur Zertheilung der rosenartigen Anschwellung, der Brand blieb aus, die Kranke aber verschied unter Erscheinungen eines ausgebildeten Typhus.

Während des Aufenthalts der Kinder im Gebärhause kam unter ihnen kein einziger Fall von Rose vor, was meine Aufmerksamkeit um so viel mehr erregte, als gewöhnlicher

Weise, wenn Puerperalfieber allda herrschen, Rothlauf unter den Neugeborenen sehr häufig vorkommt. Es ist mir aber später mitgetheilt worden, dass mehrere Fälle von bösartigem Rothlauf unter den Kindern, deren Mütter an der erwähnten Krankheit starben, sich zeigten, nachdem diese in's Findelhaus gebracht waren.

Die Leichenöffnungen, gewöhnlich 24 Stunden nach dem Tode gemacht, erwiesen Folgendes:

In der Bauchhöhle fand man nur zwei Mal kleine Mengen einer graugelben dünnen sero-purulenten Flüssigkeit. Die Eingeweide waren weder unter sich agglutinirt, noch mit plastischen Membranen bedeckt. Das Peritonäum parietale und viscerale zeigte hier und da kleine umschriebene aborescirende Gefässinjectionen. Der Dünndarm von Luft erweitert; dessen innere Wand mit einem graugelben zähen Schleime bedeckt. Unter der Schleimhaut des Dickdarmes sah man in drei Fällen kleine submucöse Blutextravasate. In den meisten Fällen fand man dünnflüssige, gelbe Fäcalmassen im Colon. Eine croupöse Darmbekleidung, wie *Roser* in den Dickdärmen von Personen, die an einem Rothlaufe von pyämischem Ursprunge gestorben waren, gefunden hat, war nicht zu beobachten. Die Gebärmutter erschien gross und schlaff; ihre innere Fläche mit einer dünnen Schicht von einer gelben rothstreifigen und eiterigen stinkenden Flüssigkeit bedeckt, die mit Blutklumpen untermischt war. Nach dem Abwaschen der jauchigen Flüssigkeit waren die Wände aschgrau. Das Parenchym der Gebärmutter war auf die Tiefe von 2 Linien von der Innenfläche, pulpös aufgelockert, mit klaffenden erweiterten Gefässmündungen. Das Herz schlaff und blass. Das Endocardium purpurroth. Die rechte Herzkammer enthielt ein grösseres, die linke ein kleineres Blutcoagulum. Starke Bluthypostase mit Oedem der Lungen. Die Leber anämisch, zusammengedrückt und mürbe. Die Milz grösser als im Normalzustande und aufgelockert. Die Nieren schlaff und blass mit violett gefärbten Pyramiden. Beim Einschneiden in die kranken Extremitäten floss viel röthliches Serum aus dem infiltrirten Zellgewebe, das übrigens nur sehr wenig von dem Brande der Haut angegriffen war. Die Muskeln bis zur Nähe der Knochen waren durchaus breiig erweicht, ohne

Verfettung. In den Blutgefässen wurden keine Pfropfen gefunden. Die Venenwände zeigten keine entzündlichen Veränderungen und Eiter war weder in dem Venenrohr noch in deren nächster Umgebung zu finden. Nur in der Vena spermatica fand man purulente Anhäufungen.

Die mikroskopische Untersuchung des Blutes, aus der Vena iliaca und subclavia geholt, erwies farblose Körperchen in ungewöhnlich grosser Menge, Gruppen von farbigen Blutkörperchen, die durch Wasser schnell entfernt wurden, Epithelialzellen, vielkörnige Zellen und Fettkügelchen.

Leider wurde die Untersuchung des Rückenmarkes nicht vorgenommen.

Kiwisch v. Rotterau hat in seinen Bemerkungen über die Krankheiten der Wöchnerinnen, Prag 1840, p. 243 unter Benennung „Metastatische Zellgewebs- und Muskelinflammation" einen Fall angeführt, der in vielen Verhältnissen Aehnlichkeit hat mit den Obenerwähnten. Hier kam die erysipelatöse Anschwellung nur am rechten Arme vor und kein Hautbrand kam zum Vorschein. In dem linken Arme hatten sich bedeutende Eiterheerde gebildet.

Wenn man genau die Symptomengruppe der vorerwähnten Krankheit und die Obductionserscheinungen vergleicht, so scheint es sehr zweifelhaft, ob die Krankheit eine Septicoämie oder Pyämie gewesen ist. Erstere geht nämlich gemeiniglich ihre Bahn durch ohne Localisation. Der Charakter der letzteren aber spricht sich aus in einer Tendenz zu localen Eiterbildungen. Hier war allerdings ein deutliches Streben der zymotischen Blutkrankheiten zur Localisation aber ohne Eiterbildung; denn als solche kann man doch nicht die Gegenwart von Eiter in der Gebärmutterhöhle und in dem spermatischen Venengeflechte beobachten, weil diese doch eine directe Folge der Schmelzung von Blutgerinnseln und Placentaresten etc. war und deren Verwandlung in Eiter, der nachher in die erwähnten Venengeflechte übergeführt war. Ich glaube daher, dass es richtiger sei, die von mir beschriebene Krankheit nach Angabe *Virchow*'s Septico-Pyämie zu nennen und dem pyämischen Processe einen septischen Charakter beizulegen, zufolge der ichorösen Beschaffenheit der lochialen Absonderungen.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Muskelerweichung ein Ausgang gewesen sei einer Inflammation der Muskelfasern. Ich habe zwei Mal vorher eine solche Malacie in den inneren Darmbeinmuskeln beobachtet, nach langwieriger und schwerer Geburtsarbeit in Folge von Schieflagen der Kinder und Druck des Kindeskopfes auf einen dieser Muskeln. In Betreff der sero-sanguinolenten Infiltration des subcutanen Zellgewebes, lässt sich diese Erscheinung durch eine vergrösserte Porosität und Permeabilität der Gefässwände, in Folge der Stauungen des kranken Blutes, leicht erklären. Ohne Zweifel wirkte das septische Blut entkräftend, ja lähmend auf das Herz ein.

XIII.

Ueber Perforation und Kephalothrypsie.

Zweite Abtheilung.

Von

Dr. Spöndli,

Privatdocent in Zürich.

Seit den Beobachtungen über die in Rede stehende Operationsmethode, welche ich im Maihefte 1860 mitzutheilen die Ehre hatte, ward mir das Glück, ich möchte eher sagen, Unglück zu Theil, erstere in dem Grade vervielfältigen zu können, dass ich nicht umhin kann, nochmals auf dieses Thema zurückzukommen. Denn kann auch nicht geläugnet werden, dass in der zweckmässigen Combination beider Verfahrungsweisen das beste Auskunftsmittel für schwierige Fälle zu finden die meisten deutschen Geburtshelfer schon seit längerer Zeit übereingekommen seien, so ist doch nicht zu bestreiten, dass es noch der Punkte genug gäbe, über welche Meinungsverschiedenheiten obwalten und wo bloss die Erfahrung, bloss das Material den richtigen Weg zu zeigen im Stande ist. Ob Kaiserschnitt oder Kephalothrypsie, ob Zange oder Kopfzertrümmerung, ob manuelle oder instrumentale und welche Extraction? Das sind Fragen, die gewiss nicht aprioristisch

sich beantworten lassen, sondern nur allmälig durch die Statistik aufgeklärt werden können. Wenn es nun schon bei leichteren und längst bekannten Operationen, wie Zange, Wendung und Extraction des unteren Rumpfendes schwer hält, allgemein gültige Principien zu vereinbaren, welchen folgend die Indicationenlehre auf in die Augen springende Weise festgestellt werden könnte, so ist bei den Fällen, von denen wir sprechen, dies geradezu eine Unmöglichkeit zu nennen. Jeder Fall bildet gewissermaassen ein abgeschlossenes Ganzes, ein Bild, welches in verschiedenen und oft wesentlichen Punkten von allen übrigen Bildern differirt, ungefähr so, wie eine menschliche Physiognomie zwar immer ähnliche, aber nie eine ganz gleiche finden wird. Dies ist der eine Grund, warum ich die Veröffentlichung vieler Facta für wünschenswerth halte; es giebt aber noch einen zweiten, ebenso triftigen, darin liegend, dass die noch nicht völlig zum Schweigen gebrachten Angriffe auf den Kephalothryptor am allerbesten durch Facta zu widerlegen sind. So z. B. hat *Simpson* in der „Medical times" den Versuch gemacht, an die Stelle unseres Instrumentes neuerdings ein anderes zu substituiren, welchem er den Namen „Cranioclast" beilegt. Ich hege eine grosse Verehrung vor *Simpson*, denn er ist unstreitig auf unserem Gebiete die geistreichste und wirksamste Persönlichkeit in England oder vielmehr in Schottland. Er huldigt unbedingt dem Fortschritte in einer Wissenschaft, welche leider in Grossbritannien nicht zu den vorgeschrittensten gehört, — aber dies Mal will es mir scheinen, habe Meister *Simpson*, ohne es zu wissen, dem obstetricischen Geiste seines Volkes eine Concession gemacht; denn genau betrachtet ist der Cranioclast doch nichts anderes als eine modificirte Knochenpincette und unterscheidet sich von den längst bekannten Instrumenten letzteren Charakters nur dadurch, dass er radikaler und schneller zu wirken bestimmt ist und dass er die Schädelknochen weniger ab- als durchbrechen soll. Ich will nicht untersuchen, ob die Anwendung dieses neuen Instrumentes in der That leichter sei, als die des Kephalothryptors, es mag dies bei *Simpson*, der mit dem Kopfzertrümmerer nicht besonders vertraut zu sein scheint, vermöge dessen ausgezeichneter operativer Fertigkeit der Fall sein.

Die Meinung aber glaube ich bestimmt aussprechen zu dürfen, dass bei dem grossen Durchschnitte continentaler und nicht continentaler Geburtshelfer eine solche Operationsmethode nicht nur eben so viel, sondern ungleich mehr Unglück stiften würde, als die Kephalothrypsie. Ich stütze meine Ansicht nämlich darauf, dass eine gewisse Rohheit bei der Anhandnahme des Cranioclasts unvermeidlich ist und es für dieselbe weit weniger Technik erfordert, als für die Kopfzertrümmerung. Nun aber ist jede neue Methode, und wäre sie noch so radikal, sobald sie der Gewalt und Rohheit bei einzelnen Fachgenossen Vorschub leistet, in meinen Augen kein Fortschritt. Niemand wird bestreiten wollen, dass der Cranioclast zu zerstören im Stande sei; aber etwas anderes ist die Frage, ob nicht die Möglichkeit gegeben sei, anderes, die mütterlichen Theile nämlich, gleichzeitig zu zerstören? *Simpson* geht zwar sehr leicht über die Differenz zwischen Cranioclasm und Kephalothrypsie hin; er sagt: „It is, perhaps, needless to contrast it with cephalotripsy, an operation which seems to have few or no avocates in this country.“ Als ob es gerade darum, weil die Kephalothrypsie in England wenig Anhänger zählt, nicht doppelt nöthig wäre, seine Landsleute auf deren Vorzüge recht aufmerksam zu machen? Aber, fährt *Simpson* fort: „Let me merely remark in passing, that the operation of cranioclasm requires no such formidable machinery, as the operation of cephalothrypsy.“ Nun frage ich, was ist schrecklicher, eine Knochenzange, die mit einigen Bissen, wie der Rachen eines Alligators, einen ganzen Schädel durchbricht und aus den Fugen hebt, oder eine Kopfzange, die auf leicht zu berechnende und auszuführende Weise den Kopf comprimirt und in vielen Fällen auch extrahirt? Dass aber *Simpson* in der That mit der Anwendung des Kephalothryptors im Speciellen nicht bekannt sei, geht aus der längst beseitigten Annahme hervor, dass man bei der Einführung, Compression und Extraction ausschliesslich auf den Querdurchmesser des Beckens angewiesen sei. Ich bin überzeugt, wenn *Simpson* die Literatur über Kephalothrypsie recht kennen wird, so wird er selbst der begeistertste Anhänger dieser Operation werden und gerade seine Genialität wäre dazu geeignet, über gewisse Unvollkommenheiten des Instrumentes, auf welche

Hüter und Andere aufmerksam gemacht haben, hinwegzuhelfen.

Angesichts nun solcher Ideen ist es gewiss nicht überflüssig, der ärztlichen Welt immer von Neuem Beispiele vorzuführen, welche, wenn auch oft von menschlicher Unvollkommenheit zeugend und nicht stets vom Erfolg begünstigt, doch geeignet sind, die Anwendungsweise des Instrumentes in's gehörige Licht zu setzen und die Technik, welche fast in jedem einzelnen Falle Abweichungen erleidet, zu vervielfältigen. Denn die Brauchbarkeit jedes Hülfsmittels wird erhöht durch die Anzahl von Fälle, in denen es zur Anwendung kommen kann. Die folgenden Geburtsgeschichten, als eine Fortsetzung der fünf früher mitgetheilten, sollen hierzu einen Beitrag liefern.

VI.

Den 14. März 1860, Morgens um 2 Uhr, liess mich College *N.* ersuchen, ihm bei einer schweren Zangenoperation behülflich zu sein. Die kleine, noch ziemlich junge Erstgebärende bemerkte die ersten Wehen Nachmittags, Abends sprang die Blase, und als der ursprünglich etwas scharf aufsitzende Schädel bis Mitternacht keine Miene zum Vorrücken machte, ward mein Freund um Beistand gebeten. Da nun derselbe das Orificium geöffnet und den Kopf ziemlich eingetreten fand, legte er die *Locher*'sche Zange an, konnte aber deren Schluss nicht völlig bewerkstelligen. Ich traf die Frau im Bette liegend, mit bedeutendem Hängebauch begabt, in welchem sich, oberflächlicher Schätzung nach zu urtheilen, ein gewaltiges Kind befand. Alle 4—5 Minuten traten kräftige Wehen ein, die aber den Kopf nicht bis zur Beckenweite zu fördern vermochten. Ich wollte nun ebenfalls mein Glück versuchen und applicirte die Zange ohne auffallende Schwierigkeit; die Griffe standen nach bewerkstelligtem Schlusse weit von einander ab und ich war wider ein allfälliges Abgleiten vollkommen gesichert. Aber mit Aufbietung aller Kräfte war ich nicht im Stande, den Schädel auch nur um eine Linie näher zu bringen; die grössere Masse blieb beharrlich in und über der oberen Apertur stehen. Mein College, der mich nach einer kleinen Pause ablöste, arbeitete mit nicht mehr Erfolg, so dass sich die Unmöglichkeit der Entbindung

auf diesem Wege klar herausstellte. Obschon das Becken nicht zu den weiten gehörte, war doch keine Verengerung nachzuweisen, und das Missverhältniss schien hauptsächlich durch die Dimensionen des Schädels veranlasst zu sein, welcher in zweiter Lage sich präsentirte. Sobald wir diese Ueberzeugung gefasst, machte ich dem Ehemann begreiflich, dass weitere Zangenversuche nicht nur fruchtlos, sondern auch für seine Frau nachtheilig wären, und dass deshalb nur durch die Perforation die Entbindung bewerkstelligt werden könne. Diesen Entschluss sogleich auszuführen war aber um so eher gerechtfertigt, als der Fötalpuls schon vor Mitternacht aufgehört hatte. Ich liess nun eine halbe Stunde verstreichen, nahm dann das Perforatorium von *Kiwisch* zur Hand und applicirte dasselbe an der vorliegenden Schädelpartie. Nachdem dies geschehen und der Abfluss von Gehirn begonnen, liess ich durch die Hebamme zwei Injectionen warmen Wassers in die Bohrstelle ausführen, wodurch noch mehr Gehirn entfernt ward und ging dann zur Extraction über. Ich hoffte mit der Zange ausreichen zu können, und hätte derselben, aufrichtig gestanden, den Vorzug vor dem Kephalothryptor gegeben; denn vor dem Abgleiten war mir bei der Festigkeit des Schädels nicht bange; aber es zeigte sich bald, dass die Entwickelung ohne bedeutende Verkleinerung eine Unmöglichkeit sei. Ich liess deshalb den *Scanzoni*'schen Kopfzertrümmerer holen, legte denselben im Querdurchmesser des Schädels an und setzte die Compression in's Werk. Bei der nun folgenden Extraction liess ich die hintere Vaginalwand durch meinen Collegen zurückhalten, weil ich bei einem früheren Falle die Erfahrung gemacht, dass dieselbe der Einklemmung ausgesetzt sei. Es dauerte ungefähr fünf Minuten, ehe das Hinterhaupt und der angrenzende Theil der Scheitelbeine in's Durchschneiden gelangte; dem weiteren Vorrücken jedoch widersetzte sich die enge Beschaffenheit der Genitalien. Darum nahm ich das Instrument ab und beschränkte mich auf manuale Nachhülfe, indem ich meine Finger in die Perforationsstelle und in die Mundhöhle einsetzte. Meine Furcht, auch die Schultern möchten Schwierigkeiten bereiten, zeigte sich glücklicher Weise ungegründet; denn sobald das Gesicht vollends entwickelt war, präsentirte sich das linke Händchen

auf der rechten Seite des Schädels. Ich brauchte folglich nur dasselbe anzuziehen und nach links hinüberzuführen, um an dieser natürlichen Handhabe die Entwickelung der Frucht zu vollenden. Bald hierauf folgte die Placenta. Das Kind, männlichen Geschlechtes, war von aussergewöhnlicher Grösse und zeigte nach geschehener Excerebration noch das gewiss seltene Gewicht von $11^1/_2$ Pfund. Man wollte zwar dies Resultat bezweifeln, und ich stand deshalb nicht an, durch genaue Vergleichung meines Baromakrometers mit einer guten Decimalwage dasselbe zu constatiren. Es scheint mir, bei diesem Anlasse sei es bemerkt, zu weit gegangen, wenn man die Federwagen sammt und sonders aus der Praxis verbannen will; sie empfehlen sich durch ihre leichte Transportfähigkeit, und es steht ja jederzeit frei, die durch dieselben erhaltenen Gewichtsbestimmungen zu controliren. Gewiss sind nicht alle Federwagen von derselben Genauigkeit, aber ihre Ungenauigkeit im Allgemeinen ist übertrieben worden.

Eine nähere Besichtigung des Schädels wies nach, dass die Perforationsstelle links an die kleine Fontanelle grenzte und dass die Compression die ganze hintere Schädelhälfte getroffen hatte. Ein wahres Glück musste es bei alle dem genannt werden, dass der ursprünglich schief aufsitzende Schädel nicht abgelenkt worden war und eine Querlage veranlasst hatte; denn eine Wendung auf die Füsse wäre unter diesen Umständen sehr schwierig gewesen und hätte schliesslich der Kephalothrypsie für den nachfolgenden Kopf benöthigt. Die Mutter, welche während der Operation die grösste Standhaftigkeit bewiesen hatte, ward nun einer prophylaktischen Behandlung übergeben; bald stellten sich Nachwehen ein und das Wochenbett nahm einen ganz ungetrübten Verlauf. Dass hier bei einer allfälligen späteren Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt angezeigt sei, ist wohl unnöthig zu erörtern.

VII.

Den 23. Mai 1860 Morgens 7 Uhr ersuchte mich ein Kaufmann aus einer anderthalb Stunden von Zürich entfernten Ortschaft, ihn schleunigst zu seiner Frau zu begleiten, welche seit bald 24 Stunden sich in der neunten Niederkunft befinde! Frau *P.*, 43 Jahre alt, von zarter Constitution, obschon im Ganzen gesund, hatte ihre ersten sieben Kinder normal, aber

etwas langsam zur Welt gebracht. Bei der achten Geburt, die vor einigen Jahren sich ereignete, fiel neben dem noch hochstehenden Kopfe der Nabelstrang vor, was den gerufenen Arzt zu einer anstrengenden Wendung auf die Füsse veranlasste. Dies Mal nun, nachdem wie gesagt, den Tag zuvor sich Wehen gezeigt hatten, sprang die Blase Morgens um 2 Uhr, und da kurz hierauf der linke Arm sammt einer grossen Schlinge der Nabelschnur vorfiel, so ward zu dem Hausarzte, Herrn Dr. *O.*, gesandt. Dieser reponirte den Arm und leitete den Kopf ein; doch steht zu vermuthen, dass letzterer schon ursprünglich über dem Beckeneingange gelegen habe, sonst hätte dessen Einleitung schwerlich so leicht stattfinden können. Er entfernte sich sodann in der bestimmten Beglaubigung, die Geburt werde nun ihren ungehinderten Fortgang nehmen, und war deshalb nicht wenig erstaunt, als er bei seiner Rückkehr früh um 5 Uhr den Schädel abgelenkt und nichts als den total pulslosen Strang vorliegend fand. Diese ungünstige Veränderung war nämlich ohne Zweifel dadurch bewirkt worden, dass der ausdrücklichen Instruction des Arztes zuwider Frau *P.* ihr Lager provisorisch verlassen hatte. Da nun Herr Dr. *O.* keine andere Hülfe, als die Wendung, vor Augen sah, und diese Angesichts der nicht zum Besten aussehenden Kräfte der Gebärenden nicht auf eigne Faust unternehmen wollte, sandte er zu mir. Um 8 Uhr traf ich daselbst ein und fand bei der sogleich vorgenommenen Untersuchung die Verhältnisse der obigen Beschreibung entsprechend. Da ich auch mit zwei Fingern keinen vorliegenden Kindestheil zu entdecken vermochte, so eröffnete ich meinen Entschluss, die Wendung auf den Fuss auszuführen und liess das Querlager herrüsten. Ich war schlechterdings nicht zu unterscheiden im Stande, auf welcher Seite des Abdomens die Füsse lagen und führte deshalb behufs der Operation die linke, weil dünnere Hand ein. Glücklicher Weise nun traf ich in einiger Entfernung vom Beckeneingange auf den Kopf. und dies bestimmte mich, ebenfalls mit Rücksicht auf den Zustand der Gebärenden von meinem Plane abgehend den Kopf einzuleiten und zuzuwarten; denn ich musste mir gestehen, dass dies Verfahren jedenfalls weniger eingreifend und gefährlicher sei, als eine noch so

leichte Wendung. Indem nun der Schädel auf dem Beckeneingange sass, war der Status quo von 3 Uhr Morgens wieder hergestellt. Indessen unsere Hoffnung, den Kopf bald heruntertreten zu sehen, wollte sich nicht bestätigen; hierzu trug wohl nebst der Schwäche der Gebärenden, die einen ziemlich frequenten Puls besass, und dem Tode der Frucht wesentlich bei die Verengerung der Conjugata, welche ich auf kaum $3\frac{1}{2}$ Zoll schätzte und mich in der That verwunderte, wie sechs Geburten ohne Kunsthülfe hatten verlaufen können. Es ist dies wieder ein Beleg mehr für die Annahme, dass eine einseitige Beckenmessung zu gar nichts führt und a priori mit Rücksicht auf allfällige Operationen unternommen zu den irrthümlichsten und schädlichsten Schlüssen verleiten kann. Von Zeit zu Zeit traten zwar allerdings Wehen ein, und es stand uns frei, die Exspectation zu ergreifen, da der ziemlich nachgiebige und locker gefügte Schädel schliesslich vorrücken musste, — aber in diesem Falle war an der Erhaltung der Hausmutter Alles gelegen, und die Prognose musste sich durch längere Dauer des Geburtsgeschäftes immer mehr trüben. Einmal zum activen Handeln entschlossen gingen wir aber zu der Frage über, in welcher Weise? Mein Freund war der Ansicht, dass wir mittels der Perforation am schnellsten zum Ziele gelangen würden; er erhielt zwar a posteriori Recht, aber ich konnte ihm nicht von vorn herein beipflichten. Denn es handelte sich eigentlich trotz der unbezweifelten Verengerung der Conjugata nicht um die instrumentale Beseitigung eines Missverhältnisses zwischen Kopf und Becken, sondern um wünschenswerthe Abkürzung der Geburt wegen bedenklicher Schwäche der Mutter. Um daher unser wissenschaftliches Gewissen zu retten, schlug ich vor, wenigstens einen Versuch mit der Zange zu machen und wann dieser fehlschlagen sollte, — aber dann erst, ungesäumt zur Perforation zu schreiten. Nach 9 Uhr ward das Querlager, welches die Gebärende für einige Zeit verlassen hatte, derselben neuerdings angewiesen, und ich führte nun die *Locher*'sche Zange an den mehr über als im Beckeneingange befindlichen Schädel; denn letzterer war noch nicht hinreichend fixirt und wich vor dem Instrumente etwas zurück, woher es kam, dass die Application zwar ganz gut gelang, aber bei

den ersten vorsichtigen Zügen das Abgleiten in Aussicht stand. Sobald ich mich von dieser Thatsache überzeugt hatte, entfernte ich die Zange sogleich und leitete den Trepan von *Kiwisch* ein; es war kein leichtes Geschäft, denselben an dem hochstehenden Schädel zu fixiren, und um dies bewerkstelligen zu können, liess ich von aussen die Frucht nach dem Beckeneingange hindrängen. Bald war das Schädelgewölbe durchbohrt, worauf ich den Zeigefinger in die Bohrstelle einführte und möglichst viel von der Gehirnmasse entfernte. Und nun — wird man erwarten, dass ich den Kephalothryptor angelegt; hätte ich denselben bei mir gehabt, so würde ich gewiss so gehandelt haben. Da dies aber nicht der Fall war, blieb mir nichts anderes übrig, als mittels des Zeigefingers die Attraction und Extraction des Schädels zu vollenden. Die Entwickelung des Rumpfes geschah ohne Schwierigkeit. Die gut ausgetragene männliche Frucht besass eine doppelte Hasenscharte mit Wolfsrachen. Entsprechend der zweiten Schädellage, welche zuvor bestanden hatte, sass die Perforationsstelle etwas links von der Pfeilnaht zwischen der kleinen und grossen Fontanelle. Die Placenta folgte 20 Minuten später, und die Wöchnerin, obschon sehr ermattet, freute sich, endlich erlöst zu sein; wir hatten die Genugthuung, ein gutes Wochenbette hierauf folgen und unser actives Verfahren durch dasselbe gerechtfertigt zu sehen. Der Leser aber wird mir zu Gute halten, dass er hierbei um die Anwendung des Kopfzertrümmerers gekommen; derselbe spielt in der nächsten Geschichte eine um so bedeutendere Rolle.

VIII.

Den 17. Juni früh 6 Uhr ward ich ersucht, mich sobald wie möglich zu Frau *H.* in H. zu begeben, wo Herr Dr. *St.* schon seit 1 Uhr Morgens sich befinde. Daselbst angelangt vernahm ich von dem letzteren, die gesunde 30jährige Erstgebärende habe den 16. Juni Abends ½11 Uhr das Fruchtwasser verloren und es seien bald darauf heftige Schneidewehen aufgetreten, welche seine Hülfe benöthigten. Er habe das Gesicht vorliegend gefunden und, obwohl dasselbe hochstand, nach einigen Minuten geglaubt, den dringenden Bitten um Erlösung willfahren zu dürfen; indessen sei ihm zwar gelungen, den linken Zangenlöffel einzubringen, nicht aber den rechten,

und deshalb ersuche er mich um Rath, was weiter anzufangen sei. Ich stellte mir die Sache keineswegs leicht vor, denn Herr Dr. *St.* ist als geschickter Geburtshelfer bekannt, und nahm sogleich eine Untersuchung vor. Diese ergab das Gesicht hoch auf dem Beckeneingange stehend in schiefer Stellung, so dass links überflüssiger, rechts fast gar kein Raum übrig gelassen war. Das Kinn schien mir nach links und vorn zu liegen, doch wagte ich noch keinen bestimmten Schluss zu ziehen. Die Gebärende lag auf dem Querbette, alle 4—5 Minuten traten lästige Wehen ein, das Kind lebte und das Gesammtbefinden der Frau war, ihre Ungeduld abgerechnet, so gut als möglich. Offenbar war die Entbindung nicht dringlich, denn wenn auch das Orificium sich vollkommen eröffnet zeigte, so musste anderseits die Application der Zange mit der grössten Schwierigkeit verknüpft sein. Ich eröffnete daher den guten Leuten in eindringlicher Rede meine Ansicht, dass man einstweilen den Naturkräften zu vertrauen habe, dass aber, falls binnen einer Reihe von Stunden sich kein Fortschritt im Geburtsgeschäfte ergäbe, dann die Zeit zum Operiren eintreten könne. Hierauf entfernten wir uns, und mein College verschrieb nach Verabredung ein krampfstillendes Mittel. Um 10 Uhr wurden wir neuerdings gerufen; der Zustand hatte im Ganzen sich nicht verändert, nur war die Geschwulst der vorliegenden Theile bedeutender geworden. Was wir daher vor vier Stunden für nicht indicirt gehalten, glaubten wir jetzt versuchen zu dürfen, ich liess das Querlager herrichten und brachte, wie früher mein College, das linke Blatt der *Locher*'schen Zange leicht, das rechte aber nur sehr schwierig an den Schädel. Das Instrument hielt gut, ich führte aber 8—10 angestrengte Tractionen aus, ohne Terrain zu gewinnen, und Herr Dr. *St.*, der mich alsdann ablöste, erntete ebenso wenig Erfolg von seinen Bemühungen. Als wir solcher Maassen die Ueberzeugung geschöpft, dass mit der Zange nichts auszurichten sei, erklärte ich, dass ich davon abstrahire und nun versuchen wolle, die Wendung auf einen Fuss auszuführen. Die Frucht war allerdings vor unserer Ankunft abgestorben, wie die Auscultation nachwies, und es wäre mir lieber gewesen, perforiren zu können, aber hierfür stand mir der vorliegende Theil zu hoch und bot keinen günstigen Angriffspunkt. Da ich

nur linkerseits Raum fand, um mit der Hand in den Uterus einzugehen, so konnte mir die Lage der Füsse höchst gleichgültig sein; ich versuchte daher zuerst auf dem Querlager mit der Rechten emporzudringen, fand aber den Raum über dem Beckeneingange von dem enormen Schädelgewölbe, einem Arme und dem Thorax occupirt, so dass ich schlechterdings nicht bis zur Hüftbeuge gelangen konnte. Ebenso fruchtlos war ein hierauf in der Knieellbogenlage angestellter Versuch; wohl fühlte ich die Spitzen eines Fusses auf der rechten Seite des Muttergrundes, aber es war unmöglich, ersteren in meine Hand zu bekommen. Mittlerweile nun machte ich zwei wichtige Entdeckungen, welche auf mein nachheriges Verfahren bestimmend einwirkten. Erstens nämlich, dass das Promontorium nicht unbedeutend und für meine Hand sehr beengend in's Becken hineinrage; ich schätzte die Verkürzung der Conjugata auf $1/2$ Zoll. Zweitens aber präsentirte sich das Gesicht nicht so, wie wir ursprünglich geglaubt hatten, sondern was wir für Kinn hielten, war die zu einer dicken Falte angeschwollene Bedeckung der untersten Stirnpartie, während das Kinn nach rechts und hinten, aber schon erreichbar, schaute. Es war folglich die widerwärtigste Gesichtslage, die man sich denken kann, gegeben, bei welcher gewichtige Autoritäten vorschlagen, die Wendung auf die Füsse auszuführen. Dass aber letztere Operation hier nicht ausführbar war, glaube ich bewiesen zu haben. So blieb endlich nur Eines übrig, die Perforation mit nachfolgender Kephalothrypsie, und bis mein Kopfzertrümmerer, den ich begreiflicher Weise nicht immer mitschleppe, zur Hand war, strebte ich, durch manuelle Handgriffe das Gesicht etwas zu nähern, respective die Stirn herunterzuziehen, um wenigstens für das Perforatorium eine passende Angriffsfläche zu erhalten. Dies gelang, und nun führte ich, durch die linke Hand gedeckt, den Trepan von *Kiwisch* gegen die vorliegende Partie, fixirte denselben und begann zu rotiren. Der erste Versuch missglückte, wohl wurden die Weichtheile durchgesägt und der Knochen blosgelegt, aber an der Härte der letzteren scheiterte die Durchbohrung. Ich führte deshalb das Instrument nochmals ein und indem ich dasselbe fest wider den Schädel anpresste, gelang das Manöver. Das herausgesägte Segment

war von auffallender Dicke und sass etwas nach rückwärts vom linken Stirnhöcker. Mit dem Zeigefinger eingehend entfernte ich nun möglichst viel von der Gehirnmasse und überzeugte mich bei dieser Gelegenheit genügend von der Härte des Schädels, um die manuale Extraction ganz aus dem Spiele zu lassen. Ich ging daher sogleich zum letzten Acte über, führte den Kephalothryptor von *Scanzoni* ein, setzte die Compression zur Hälfte in's Werk und begann vorsichtig zu extrahiren; ich liess hierbei dem Instrumente volle Freiheit, sich diagonal zu drehen, so dass der durch die Compression verlängerte Schädeldurchmesser in den zweiten schrägen Beckendurchmesser zu stehen kam. Die Extraction gelang ohne Schwierigkeit, das Gesicht drehte sich schliesslich nach rechts, den Rumpf entwickelte ich durch Zug in der rechten Achselhöhle und die Placenta folgte nach 10 Minuten. Die Frucht, männlichen Geschlechtes, war sehr gut ausgetragen, nach der Perforation noch 9 Pfund schwer und besass einen ausnehmend hartknochigen Schädel. Das Wochenbett nahm einen durch nichts gestörten Verlauf, und ist es endlich erlaubt, eine Vermuthung auszusprechen, so ist es die, es möge die Gesichtslage in dem beschriebenen Falle durch schiefes Antreiben des voluminösen Schädels entstanden sein.

IX.

Obschon bei der folgenden Geschichte nur passiv betheiligt, stehe ich doch nicht an, dieselbe hier einzureihen, da sie einen weiteren Beitrag zur Casuistik der Perforation liefert. Ich will zwar nicht behaupten, dass ich perforirt hätte; gewiss ist aber, dass mein College bei den Schwierigkeiten, die ihm aufstiessen, Recht hatte, diese Operation auszuführen.

Ich hatte den 23. Juni bereits einen Vorfall des Nabelstranges bei vorliegendem Kopfe zu behandeln gehabt, als mir Abends vor 5 Uhr die Einladung zukam, mich nach B. zu verfügen, wo Dr. *G.* meiner zur Entbindung einer Frau benöthige. Letztere, die Ehehälfte eines Landwirthes, hatte schon sieben Kinder zwar langsam, doch ohne ärztliche Hülfe und stets in Schädellagen geboren. Heute früh nun, nach der Rechnung 14 Tage über den Termin hinaus, brach das Fruchtwasser, lästige Schneidewehen stellten sich ein, der

ganz pulslose Nabelstrang fiel vor und längere Zeit liess sich kein vorliegender Kindestheil erreichen; als aber dies endlich der Fall war, schien es ein kleiner zu sein. Hierauf schickte der behandelnde Arzt einen Boten zu mir, und mit diesem langte ich um 6 Uhr in B. an. Die Gebärende war schon 40 Jahre alt und ziemlich ermattet, rechte Wehen wollten sich nicht einstellen, aber der Puls schlug normal und kräftig. Die Untersuchung im Liegen ergab ein durchaus negatives Resultat; wann aber die Frau sass, so glaubte ich ein Segment des Schädels über der Symphyse zu fühlen, doch musste ich zu diesem Behufe die ganze Hand in die Vagina einführen. Da ich nun ferner den Muttermund noch sehr wenig geöffnet traf, so erklärte ich den Leuten, dass vor der Hand nichts zu machen sei, ermahnte zur Geduld und kam mit Dr. *G.* überein, ein unschuldiges Wehenmittel reichen zu lassen. Ich wähnte, die Geburt sei längst vorübergegangen, als ich den 24. Abends nochmals gerufen ward mit dem Bemerken, dass die Niederkunft nicht vom Flecke wolle. So schnell ich konnte, fuhr ich wieder nach B., doch vergingen immerhin zwei Stunden darüber. War ich aber gestern zu früh gekommen, so kam ich heute zu spät; denn mein College, der an meiner Ankunft zu zweifeln begann, hatte soeben die Entbindung mittels eines scheerenförmigen Perforatoriums und des Hakens beendigt. Der Kopf hatte sich nämlich während des Vormittags in's Becken heruntergemacht und blieb dann stehen; Dr. *G.* versuchte wiederholt die Zange anzulegen, glitt aber jedes Mal ab, und so entschloss er sich endlich im Interesse der Mutter zu dem geschilderten Verfahren. Die Frucht war todtfaul, weiblichen Geschlechts und ziemlich gross. Ich bin überzeugt, dass hier bei dem tiefen Stande des widerstandlosen Schädels der Kephalothryptor für sich allein zur Extraction genügt hätte, glaube aber auch nicht zu irren, wenn ich annehme, dass sowohl der langsame Geburtsverlauf, als der Vorfall des Nabelstranges und das Abgleiten der Zange hauptsächlich durch das Abgestorbensein der Frucht veranlasst wurden. Als ich die Wöchnerin verliess, war dieselbe sehr erschöpft und besass einen frequenten schwachen Puls, doch machte sie ein gutes Puerperium durch.

X.

Ich hatte vor einigen Jahren in der hiesigen Gebäranstalt Gelegenheit, bei einer Osteomalacischen wegen Querlage die Wendung auf die Füsse, freilich mit ungünstigem Erfolge, auszuführen. Wichtiger als der Ausgang für die Mutter, schien mir damals die Entscheidung der Frage, ob der Kaiserschnitt oder die Wendung indicirt sei. Die Ausführung der letzteren Operation bewies deren Möglichkeit zur Genüge, und wäre die Frau nicht schon vorher sehr leidend gewesen, so würde sich dieselbe vermuthlich auch erholt haben. Ich glaubte deshalb nichts desto minder den Schluss ziehen zu dürfen, dass in dergleichen Fällen, wo die Mutter schon sehr heruntergekommen, nicht der Kaiserschnitt, sondern die Wendung indicirt sei. Denn der sehr prekäre Ruhm, die Bauchdecken und den Uterus geöffnet zu haben, würde mich nie zu dieser hinsichtlich ihres Erfolges auch bei gesunden Individuen mehr als zweifelhaften Operation bestimmen können.

Gewissermaassen ein Analogon zu jenem Falle bildet nun der vorzuführende, ebenfalls unglücklich abgelaufene, wo der Kaiserschnitt mit der Perforation und Kephalothrypsie in die Schranken trat. Indessen nicht allein deshalb verdient diese Geschichte bekannt zu werden, sondern auch darum, weil die Anwendung der Instrumente mit eigenthümlichen Schwierigkeiten verknüpft war, und weil ich mich von der Misslichkeit aprioristischer Indicationsstellung hier mehr wie je überzeugte.

Den 4. October Nachmittags 2 Uhr ersuchte mich mein Freund, Dr. *B.*, ihm Rath zu ertheilen wegen einer Frau in R., deren Wehen bei fortwährend hohem Kopfstande schon am 1. begonnen haben. Frau *R.*, jetzt 42 Jahre alt, hatte schon acht Kinder gut und rasch geboren, ward aber nach der letzten Niederkunft, welche vor drei Jahren stattfand, von rheumatischen Schmerzen, namentlich in den Hüften, längere Zeit hindurch geplagt, worauf ein erschwerter wackelnder Gang folgte, der unzweifelhaft auf Osteomalacie hinwies. Dem entsprechend zeigte sich der Beckenausgang verengt, und mein Freund war leider zu spät von dem Bestehen der Schwangerschaft in Kenntniss gesetzt worden, um an die Einleitung der künstlichen Frühgeburt denken zu können;

im Gegentheil hätte, nach der Rechnung zu schliessen, die Niederkunft schon 14 Tage früher eintreten sollen. Um die an sich schwachen Wehen etwas energischer zu gestalten, hatte Dr. *B.* zwei Secalepulver gereicht, jedoch ohne wesentlichen Erfolg. Auf dieses Referat hin liess sich nicht leicht ein bestimmter Rathschlag ertheilen; jedenfalls, so viel stand sicher, handelte es sich um einen schwierigen Fall, wo nichts erzwungen werden konnte, und ich eröffnete daher meine Ansicht, dass man zwar einstweilen geduldig zuwarten, anderseits aber etwas thun müsse, um das Orificium zur völligen Eröffnung zu bringen und die Wehen auf unschädliche Weise zu verstärken. In dieser Hinsicht schien mir am Passendsten, die warme Uterusdouche in der Temperatur von 30° Réaumur zu appliciren, und händigte zu diesem Behufe den in meinem Besitze befindlichen *Braun*'schen Apparat aus. Diese Application musste indessen wenig gefruchtet haben, denn um 5 Uhr kam der Ehemann selbst zu mir, mit der Bitte, seine Frau bald zu besuchen, da noch Alles in demselben Zustande sich befinde. Um $\frac{1}{2}$6 Uhr daselbst eintreffend traf ich eine schwächliche, nicht viel über 4 Fuss hohe Person wehklagend im Bette; das Fruchtwasser war vor drei Stunden abgeflossen und jeden Augenblick traten ungenügende, kurz abgebrochene Wehen ein. Die Untersuchung ergab einen bedeutenden, hart anzufühlenden Hängebauch; rechts oben kleine Kindestheile, Beckenausgang im Querdurchmesser auf ungefähr 2$\frac{1}{2}$ Zoll verengt, die Schambogenschenkel convex nach innen gekrümmt, so dass ich zur Noth zwei Finger in die Höhe schieben konnte und über der Symphyse mit der Spitze des Zeigefingers erreichbar den ziemlich feststehenden Kopf in erster Lage. Die Auscultation ergab nur Uteringeräusch, keine Herztöne und an dem Tode des Kindes war wenig zu zweifeln. Ich kam nun mit meinem Freunde überein, dass unser Einschreiten allerdings darum höchst wünschenswerth sei, weil wir durch längeres Zuwarten schwerlich etwas gewinnen würden. Wie aber diese Hülfe beschaffen sein solle, dies machten wir zum Gegenstande unserer Besprechung, während meine Instrumente geholt wurden. Die Osteomalacie stand ausser Zweifel; wenn auch nicht mehr activ, hatte sie doch ihr Product gesetzt, eine Beckendeformität, welche wesentlich

den Querdurchmesser des Ausganges und den Schoossbogen verengerte; da wir aber keine andere in's Gefühl fallende Verengerung entdeckten, konnten wir uns vor der Hand den bleibend hohen Kopfstand nicht erklären. Und doch sass gerade in dem letzteren Umstande die hauptsächlichste Schwierigkeit. Was nun die verschiedenen Operationsmethoden betraf, welche in Frage kommen konnten, so verwarfen wir den Kaiserschnitt erstens, weil die Frucht wahrscheinlich todt war, zweitens wegen der offenbar ungünstigen Prognose in diesem speciellen Falle und drittens, weil sich die Verengerung wesentlich auf einen Beckendurchmesser zu beschränken schien, auf dessen Erweiterung während irgendwelcher Operation wir nach den über Halystheresis cerea festgestellten Thatsachen hoffen durften. Wir kamen deshalb überein, in erster Linie die Zange, in zweiter die Wendung auf einen Fuss und in dritter die Perforation sammt Kephalothrypsie zu versuchen. Erst a posteriori waren wir einzusehen ermächtigt, dass es vielleicht gescheidter gewesen wäre, den dritten Weg gleich von vornherein einzuschlagen. Man macht eben seine Erfahrungen, um dieselben bei analogen Fällen verwerthen zu können.

Um ½7 Uhr nun ward Frau *R.* auf das Querbette gelagert, wozu ein Tisch dienen musste. Ich versuchte bei vollständig geöffnetem Muttermunde und, wie mir schien, etwas tiefer stehendem Kopfe die *Locher*'sche Zange einzuführen, konnte indessen nur das linke Blatt einbringen, indem für das rechte unter dem Schoossbogen schlechterdings kein Platz mehr übrig blieb. Die erste Methode war somit beseitigt, ich nahm das Blatt wieder herum und versuchte behufs der Wendung die linke Hand einzuleiten. Aber nicht nur das Einbringen war schwierig und schmerzhaft für die Gebärende, sondern ich vermochte, über den Beckeneingang gelangt, durchaus nicht neben dem Kopfe in die Höhe zu dringen, der nach hinten wenig Raum offen liess; ein Gebärmutterriss wäre die unausweichliche Folge gewesen. Ich führte deshalb die Hand wieder ein und griff unverweilt zum Trepan von *Kiwisch*; gedeckt und fixirt von der linken Hand brachte ich denselben so genau als möglich an die rechte Parietalgegend, während mein Freund von aussen den Schädel entgegenzudrücken strebte, setzte den Bohrer in Bewegung und

zog ihn, nachdem er sein Werk gethan, zurück. Obschon ich aber zum Zwecke genauer Fixation das Instrument unter Rückwärtsdrängung des Dammes beinahe vertikal gesenkt hatte, zeigte sich dennoch bei der Untersuchung, dass der Schädel in Folge seines hohen Standes nur theilweise angesägt und entblösst worden war; die Hirnhäute waren unverletzt, und alle Versuche mittels Finger, Eisendraht, Scheere, dieselben zu durchbohren, scheiterten an der Zähigkeit der Dura Mater und an der Unmöglichkeit vertikaler Einführung; die Instrumente drangen wohl ein, glitten aber zwischen dem Schädeldache und den Gehirnhäuten nach rückwärts. Das gleiche Schicksal, mein Freund löste mich getreulich ab, hätten wir natürlich bei einer erneuerten Anwendung des Trepans in dieser Lage der Gebärenden erfahren. In dieser Verlegenheit nun kam mir der Gedanke, letzterer die Knieellbogenlage anzuweisen, und ich kann nur bedauern, dass ich nicht früher zu diesem Auskunftsmittel gegriffen; wir hätten die Operation jedenfalls schneller und vielleicht auch gefahrloser beendigt, und ich mache deshalb den Vorschlag, in allen Fällen von Osteomalacie, wo Perforation nothwendig wird, von vornherein sich dieser Lage zu bedienen. Denn es fiel sogleich in die Augen, mit welcher Leichtigkeit nunmehr die Hand sich einbringen liess, wozu allerdings nebst der besseren Lage auch das beginnende Auseinanderweichen des Schoossbogens das Seinige beitragen mochte. Ich säumte, hierauf gestützt, deshalb nicht, den Trepan nochmals einzuführen und zwar in die früher angebohrte Stelle. Die Eröffnung gelang nun vollkommen und ich begann unmittelbar darauf die Excerebration mittels des Zeigefingers. So weit waren wir gekommen und es handelte sich einzig noch um die Extraction des Schädels. Schwierige Frage. Man wird uns gewiss keinen Vorwurf daraus machen, dass wir in Berücksichtigung aller operativen Eingriffe, die schon stattgefunden und die Prognose zu trüben geeignet waren, nicht sogleich zum Kephalothryptor schritten, sondern auf ähnliche Erfahrungen basirend zuerst die manuale Attraction probirten. Erst nachdem wir den Schädel, einander ablösend, ziemlich genähert, und zur Ueberzeugung gekommen, dass Fortschreiten auf diesem Wege blos zur

gefährlichen Lösung immer mehrerer Knochenstücke führen könne, und nachdem wir in Erfahrung gebracht, dass auch der Beckeneingang nicht die wünschenswerthe Räumlichkeit besitze, sondern die Schädelbasis sammt dem Gesichte mehr oder weniger einkeile, entschlossen wir uns, wiewohl ungern, den Kopfzertrümmerer zu appliciren.

Da wir die jetzige Lage der Gebärenden, aus welcher wir so viel Vortheil schöpften, nicht verändern wollten, so legte ich das Instrument mit abwärts gerichteter Beckenkrümmung an, setzte den Compressionsapparat in Bewegung und begann hierauf, eine behutsame Traction auszuführen. Der Schädel wich ziemlich, aber das Instrument drohte bald abzugleiten und musste entfernt werden. Es kam nun ein zweiter manualer Extractionsversuch, und als auch dieser nichts ausrichtete, getraute ich mir nicht, den Kephalothryptor nochmals in der Knieellenbogenlage anzulegen, sondern wies zu diesem Behufe der Gebärenden die gewöhnliche Rückenlage auf dem Querbette, jedoch mit sehr flach liegendem Rücken, an. Jetzt gelang die Application vollkommen und ich erstaunte wirklich darüber, wie weit der Schoossbogen unter der Zeit geworden, so dass nun der Kopfzertrümmerer ganz leicht da sich einbringen liess, wo früher die Einleitung des zweiten Zangenblattes eine Unmöglichkeit gewesen. Nachdem ich ungefähr auf die Hälfte comprimirt hatte, gab ich dem Instrumente eine diagonale Richtung und begann zu ziehen. Anfangs ging die Sache ganz gut, der Schädel näherte sich dem Beckenausgange und die perforirte Stelle gerieth bereits in's Einschneiden, als der Kephalothryptor, veranlasst durch den weichgedrückten Schädel, neuerdings abzugleiten drohte. Um dies zu vermeiden, bat ich nun meinen Freund, mit der Hand die sichtbar gewordenen Theile zu fassen und kräftig zu ziehen, während ich gleichzeitig mit Sorgfalt extrahirte. Dies combinirte, dem Kritiker vielleicht anstössige Manoeuvre hatte den gewünschten Erfolg; der ganze Schädel schnitt durch und die nachfolgenden Theile der Frucht konnten ohne Schwierigkeit entwickelt werden. Das Kind war weiblichen Geschlechtes und von mittlerer Grösse. Die Bohrstelle, natürlich weit klaffend, sass rechts vor der kleinen Fontanelle. Fünf Minuten später folgte die Placenta. Um 9 Uhr verliessen

wir die Entbundene in ordentlichem Zustande. Der Puls zählte 58 Schläge. Das Wochenbett schien sich ordentlich anlassen zu wollen; den 6. October glaubte ich die Frau, als ich sie besuchte, der Gefahr enthoben zu sein. Indessen vernahm ich von meinem Freunde, dass den 8. October eine schlimme Wendung eingetreten; Brechen, Peritonitis, Tympanie, stellten sich ein und am 12. October erfolgte der Tod. Ich war durch die Entfernung und andere dringende Geschäfte leider verhindert, der Autopsie beizuwohnen, welche am folgenden Tage stattfand; Dr. *B.* hatte indessen die Güte, mir deren Resultat mitzutheilen. Er fand Metrohymenitis mit plastischer Peritonitis; das Knochengerüste war wieder unbiegsam geworden, der Schoossbogen spitzwinklig und kaum für zwei Finger durchgängig. Kreuz- und Steissbein waren über Gebühr gekrümmt. Die Conjugata des Einganges betrug 3½ Zoll, diejenige des Ausganges 3 Zoll. Der Querdurchmesser des Einganges zeigte sich gar nicht, derjenige des Ausganges aber auf 2½ Zoll verengt.

So weit reichen meine Erfahrungen über Perforation und Kephalothrypsie; ich hoffe nicht in den Fall zu kommen, dieselben so bald wieder bereichern zu können. Meine Resultate waren im Ganzen genommen nicht ungünstig, denn ich verlor von 10 Personen 2. Mein Verfahren in jedem einzelnen Falle zu beurtheilen überlasse ich dem Kritiker; ich habe ihm den Weg dazu mehrfach gezeigt. Je mehr ich aber mit dem Kephalothryptor und dessen Verhältniss zum Trepan in verschiedenen Fällen bekannt wurde, desto mehr musste sich mir der Gedanke aufdrängen, dass wir hierin eine combinirte Operationsmethode besitzen, welche durch nichts anderes, und auch nicht durch den Cranioclast, ersetzt werden kann.

XIV.

Bericht über die Vorgänge im Königl. Entbindungs-Institute der Universität zu Halle und der damit in Verbindung stehenden Poliklinik für Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten im Jahre 1857.

Von

Dr. A. F. Hohl.

A. Institut.

Aus dem vorigen Jahre war Bestand 16 Schwangere und eine Wöchnerin mit einem Kinde. Neu aufgenommen wurden 111, darunter eine Kranke, die gebessert entlassen wurde, zwei Schwangere verliessen unentbunden die Anstalt.

Es kamen 115 Geburten vor, darunter zwei Zwillingsgeburten; 59 Knaben und 58 Mädchen wurden geboren; 111 Wöchnerinnen verliessen gesund die Anstalt, eine starb und vier mit drei Kindern und neun Schwangere blieben Bestand. Von den Kindern wurden 107 lebend geboren, fünf waren unter der Geburt und fünf schon längere Zeit vorher gestorben, theilweise frühzeitige, 13 Kinder starben in der Anstalt. 91 wurden gesund entlassen.

Es wurde 84 Mal die erste, 23 Mal die zweite Scheitelbeinslage beobachtet; 2 Geburten verliefen in unbeobachteten Schädellagen, 2 in erster Gesichtslage; 2 in erster und 4 in zweiter Steisslage.

Von den Geburten verliefen 107 regelmässig, 2 wurden durch Arzneien geregelt, 6 wurden operativ beendet; die vorgenommenen Operationen waren 3 Mal Anlegung der Zange, 1 Mal wegen Blutung und 2 Mal wegen Syphilis der Mutter, 3 Mal Lösung der Placenta.

Von den Schwangern erkrankte 1 an Catarrhbronch. (geh.), 2 an Status gastricus (geh.), 1 an Intermittens tertiana (geh.), 1 an Interm. larvata (geh.), 1 an Erysipelas faciei (geh), 1 an Blepharitis glandularis (geh.), 1 an Urticaria (geh.), 1 an Tenalgie crepitans (geh.), 1 an Tic spasmodique lat.

dextri (ungeheilt), 2 an Syphilis sec. (der medicinischen Klinik übergeben).

Von den Wöchnerinnen erkrankten: 10 an Cat. gastricus (geh.), 3 an Cat. intest. (geh.), 4 an Mamill. excoriat. (geh.), 2 an Obstructio alvi (geh.), 2 an Oophoritis (geh.), 2 an Periostitis pelvis (geh.), 2 an Mastitis glandularis (geh.), 2 an Peritonitis partialis (geh.), 1 an Abscess. regionis lumb. (geh.), 1 an Dolores post partum nimii (geh.), 1 an Variolois (geh.), 1 an Lymphangioitis (geh.), 1 an Phlebitis cruralis (gestorben).

Von den Kindern litten 5 an Anchyloglosson, 2 an Aphthen (geh.), 2 an Mastitis (geh.), 10 an Atrophie (gest.), 3 an Blennorrhoea oculorum (geh.), 1 an Eclampsia (gest.), 1 an Variolois (war geimpft und wurde geheilt), 2 an Syphilis congenita (gest.), 1 an Haemorrhagia ex intestino recto (geheilt).

Januar. 11 Geburten.

Bei einer Primipara von 30 Jahren sahen wir uns zur Anwendung der Zange genöthigt. Als nämlich der Kopf in zweiter Scheitellage am Beckenausgange stand, erfolgte eine fortdauernde rieselnde Blutung, die nur während der seltenen Wehen pausirte. Mit der der Geburt des Kindes folgenden Wehe hörte die Blutung auf; es fand sich aber auch die Placenta in der Scheide, so dass sie, wie wir vermuthet hatten, wahrscheinlich schon während der letzten Zeit der Geburt theilweise gelöst war und so die Blutung veranlasst hatte. Die betreffende Wöchnerin, die schon in der Schwangerschaft an einem Status gastricus behandelt worden war, bekam einen Catarrhus intestinalis, der erst nach längerer Zeit unserer Behandlung wich.

Von den Wöchnerinnen erkrankte eine Primipara von 26 Jahren an Mastitis glandularis, die in Eiterung überging. Das Kind starb am 17. Tage an Convulsionen. Bei der Section konnte keine Veranlassung dazu aufgefunden werden.

Eine Primipara von 24 Jahren und kräftigem Körperbau, deren Geburt ganz normal verlaufen war, erkrankte im Wochenbette unter Erscheinungen, die auf eine Entzündung des Symphysis pubis zu schliessen berechtigten. Es wurde Calomel gegeben und an die Stelle Blutegel gesetzt und dann

Unguentum hydrargyr. ciner. eingerieben, worauf die krankhaften Erscheinungen bald schwanden.

Februar. 15 Geburten.

Eine Primipara, die Zwillinge gebar, sollte schon vor ihrer Schwangerschaft zu sehr unregelmässigen Zeiten leichte epileptische Anfälle gehabt haben, die aber in keiner Beziehung zu den menstrualen Vorgängen standen und in der Schwangerschaft auch nicht beobachtet wurden. In der ersten Geburtszeit traten einige Anfälle leichter Convulsionen während der Wehen ein, in denen auch das Bewusstsein gestört war. Der Grund schien, zum Theil wenigstens, in einer spastischen Contraction des Muttermundes zu liegen und besonders aus diesem Grunde wurden 12 Tropfen Tct. thebaica in warmem Thee gegeben. Die erwähnten Fälle blieben danach weg, doch traten zeitweise während der Wehe zuckende Bewegungen des linken Schenkels ein, die sich manchmal über die ganze linke Körperhälfte verbreiteten.

Die Zwillinge stellten sich in erster Scheitel- und zweiter Steisslage zur Geburt. Es waren beides Mädchen von $4^1/_2$ Pfd., die beide nach vier und sechs Tagen an Schwäche starben. Die Nachgeburt liess eine Placenta, ein Chorion, dagegen zwei Amnios erkennen.

Die andere zweite Steisslage wurde bei einer Multipara von 31 Jahren beobachtet, die in der letzten Zeit der Schwangerschaft an heftigen halbseitigen Kopfschmerzen litt, die anfangs durch Chloroform auf Baumwolle in's Ohr gebracht gelindert wurden, später, als sie einen intermittirenden Charakter annahmen, durch Chinin beseitigt wurden. Der Steiss stand ziemlich lange in der Schamspalte, ehe die hintere Hälfte über den Damm trat. Da die Pulsationen in der Nabelschnur aussetzten, so wurde sofort zur Extraction geschritten, die ohne Schwierigkeit gelang, aber das Kind, dessen Herz noch längere Zeit pulsirte, erholte sich trotz aller Belebungsversuche nicht.

Eine Primipara von 23 Jahren erkrankte im Wochenbette an partieller Peritonitis, die die Anwendung des Calomels und starke örtliche Blutentziehung mit nachfolgender Einreibung von Ungt. neapolit. und Auflegen von Cataplasmen erforderte.

Bei einer Primipara von 23 Jahren war weder bei der Geburt irgend eine Spur von Syphilis bemerkt worden, noch liess die genaue Untersuchung der Person im Wochenbette irgend etwas auffinden. Trotzdem erkrankte das Kind vier Tage nach der Geburt an einer Hautaffection, kleinen Knötchen, die nach Sitz, Farbe u. s. w. keinen Zweifel an congenitaler Syphilis aufkommen liessen. Dabei wurde das Kind schnell atrophisch und starb vierzehn Tage alt, während die Mutter vollständig wohl blieb.

März. 11 einfache und 1 Zwillingsgeburt.

Bei dieser stellte sich das erste Kind, ein Mädchen in zweiter, das zweite, ein Knabe, in erster Steisslage zur Geburt. Die Kinder wogen $5\frac{1}{2}$ und $6\frac{1}{2}$ Pfd., das kleinere, erstgeborene, war schwächlich und starb nach wenigen Tagen. Die Nachgeburt bestand aus einer Placenta von $1\frac{1}{2}$ Pfd., einem Chorion, doch aus zwei Amnios.

Bei einer Multipara fanden wir, als der Kopf eben in die obere Apertur eintrat, schon die kleine Fontanelle nach vorn nur wenig links von der Symphyse stehen, so dass die Pfeilnaht fast im geraden Durchmesser des Beckeneinganges verlief. In dieser Stellung blieb der Kopf bei seinem dadurch etwas vergrösserten Durchgange durch's Becken bis zum Austritte, wonach die gewöhnliche Drehung bei einer ersten Lage mit dem Gesichte nach rechts erfolgte. Am Becken liess sich auch nach der Geburt kein Grund für diese Kopfstellung finden.

Eine Multipara von 32 Jahren litt an Tic spasmodique der rechten Gesichtshälfte und an starken Varicositäten an den unteren Extremitäten, besonders am linken Unterschenkel, an dem sie daher auch einen Schnürstrumpf trug. Wenige Tage nach der leichten Geburt fing die Person an, über Schmerzen im linken Unterschenkel zu klagen, bei der Berührung der Venen nahm der Schmerz sehr zu, es fühlten sich dieselben hart an und waren hier und da deutlich als röthliche Streifen in der Haut sichtbar. Es traten auch Schüttelfröste zu unregelmässigen Zeiten ein und die Lochien, die bis dahin regelmässig geflossen waren, wurden übelriechend und missfarbig. Der Uterus fühlte sich grösser an und weniger hart. Zu den Erscheinungen der Phlebitis gesellten sich nun noch Respirationsbeschwerden, die nicht auf eine entzündliche

Affection der Luftwege und Lungen zurückgeführt werden konnten, und die endlich unter den Erscheinungen des Lungenödems am 16. Tage des Wochenbettes dem Leben ein Ende machten. Neben der örtlichen Behandlung der Phlebitis wurde anfangs innerlich Calomel gegeben, dann, als die Schüttelfröste eintraten, Salzsäure und zuletzt, als die Respirationsbeschwerden sehr in den Vordergrund traten, Flores Benzoes mit Campher. Zu erwähnen ist nur noch, dass der Tic spasmodique trotz der schweren Krankheit bis zur Agone fortdauerte.

Bei der 20 Stunden darauf angestellten Section fanden wir die oberflächlichen Venen der ganzen linken unteren Extremität blutleer, ihre Wand, besonders auffällig an der Saphena verdickt, auf der Innenfläche röthlich gefärbt. Thromben hier oder in den Beckenvenen aufzufinden, gelang uns trotz aller Mühe nicht. Die Vena cruralis war normal. Im subcutanen Zellgewebe der linken Wade fand sich ein Abscess, etwa $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser, der dünnen jauchigen Eiter enthielt. Der Uterus war gross und schlaff, an der Placentarstelle sassen einzelne schmierige Blutcoagula auf. Die übrigen Beckenorgane waren normal, im rechten Ovarium ein frisches Corpus luteum. Die Organe der Unterleibshöhle, in der nur wenig klare Flüssigkeit gefunden wurde, zeigten keine Abnormität. In der Brusthöhle befanden sich beiderseits einige Unzen heller Flüssigkeit, die Lungen collabirten bei der Eröffnung des Thorax nicht und waren durch und durch, besonders an den hinteren Partieen ödematös; nach Einschnitten floss das Wasser mit wenig Blut gemischt und wenig Luftblasen zeigend in grosser Menge aus. Das Herz war normal. Ebenso fand sich am Gehirne nichts Auffallendes und konnte eine Ursache zu dem clonischen Gesichtskrampfe nicht nachgewiesen werden.

Bei einer Primipara war in der Nachgeburtszeit eine etwas stärkere Blutung eingetreten, die aber nach dem Wegnehmen der Placenta aufhörte. Im Wochenbette erkrankte die Person anfangs unter den Erscheinungen eines febrilen gastrischen Catarrhs, welcher letztere unter Anwendung eines Emeticums ziemlich verschwand, doch dauerte das Fieber fort und man konnte eine Oophoritis lat. sinist. diagnosticiren.

Dieselbe wich zwar auch unserer örtlichen und allgemeinen Behandlung, die Wöchnerin erholte sich aber nur langsam wieder.

Eine Multipara von 39 Jahren hatte leicht in erster Scheitelbeinslage geboren. Im Wochenbette erkrankte sie an Peritonitis, die aber, ehe es noch zu einer bedeutenderen Exsudatabsetzung kam, unserer örtlichen und allgemeinen Behandlung wich. Ihr Sitz war mehr in der rechten Seite, der Leib sehr aufgetrieben und empfindlich gewesen. Darauf klagte die Person über Schmerz im Verlaufe des ganzen rechten Schenkels, der, wie aus den objectiven Erscheinungen bestimmt geschlossen wurde, seinen Grund in einer Lymphangoitis der betreffenden Extremität hatte. Es wurde längs des Verlaufs der gerötheten Gefässe Ungt. neapolit. eingerieben und das ganze Bein fortwährend mit warmen Fomenten bedeckt. Trotzdem kam es zur Bildung von Eiter, der sich längs der Gefässe an etwa sechs Stellen einen Weg nach aussen bahnte. Die kleinen Oeffnungen heilten nach und nach wieder zu, nur eine, etwa in der Mitte des Oberschenkels entleerte längere Zeit einige Tropfen Eiter. Während dieses Heilungsprocesses klagte die Person über Schmerz im linken Vorderarme und man konnte auf der hinteren Seite desselben eine Anschwellung etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser fühlen, die schmerzhaft war und an der die Haut leicht geröthet schien. Einreibungen von Ungt. neapolit. und warme Fomentationen, beseitigten nach etwa 15 Tagen das Uebel ganz; es kam hier nicht zum Aufbruche. Während dem diese erwähnte Anschwellung sich noch verlor, trat Oedem der unteren Extremitäten, zeitweise auch des Gesichtes und der Hände ein. Es wurde dagegen diaphoretisch verfahren und trotzdem der Urin Eiweiss enthielt schwanden die Oedeme, auch wurde der Eiweissgehalt des Harns nach wenigen Tagen immer geringer, bis er endlich ganz fehlte. Bei diesen verschiedenen Krankheiten war der Wöchnerin natürlich die Milch versiegt, das bei der Geburt schon schwächliche Kind verdaute die eingeflösste Nahrung schlecht oder gar nicht und starb fünf Wochen alt atrophisch, die Mutter konnte aber nach sechs Wochen die Anstalt verlassen.

Eine Schwangere wurde in diesem Monate an Erysipelas faciei behandelt, dem eine Febr. intermittens tertiana folgte. Geburt und Wochenbett der Person verlief regelmässig.

April. 5 Geburten.

Bei einer kräftigen, gesunden Primapara von 22 Jahren war die Geburt, bis der Kopf auf dem Mittelfleische stand, ganz normal verlaufen. Jetzt traten aber convulsivische Bewegungen des Kopfes während der ganzen Dauer der Wehen ein, die Bulbi waren nach oben und innen gerichtet, es zeigte sich Trismus, der auch in den Wehenpausen nicht ganz verschwand. Der Kopf war geröthet und das Sensorium während des Anfalls nicht frei, nur in den Pausen kehrte das Bewusstsein wieder. Es wurden diese Anfälle für beginnende Eclampsie gehalten und wir waren zur Anlegung der Zange entschlossen. Es erfolgten jedoch jetzt ein paar kräftige Wehen von jenen Anfällen begleitet, welche die Geburt beendeten. Die Nabelschnur war zwei Mal um den Hals geschlungen und obgleich das Herz des Kindes noch pulsirte, gelang es nicht, dasselbe aus dem apoplectischen Scheintode in's Leben zurückzurufen.

Eine Primipara, gesund und 24 Jahre alt, kam am 30. April Morgens, im Anfange des neunten Monates, kreissend in die Anstalt. Vor etwa drei Wochen wollte sie zu unregelmässigen Zeiten leichte Frostschauer empfunden und darauf die Bewegungen des Kindes nicht mehr gefühlt haben. Herztöne fehlten und die Kopfknochen waren ganz auffallend über einander geschoben und beweglich. Das todtfaule Kind wurde sehr bald geboren und schien seit etwa drei Wochen abgestorben.

Eine im Januar entbundene Primipara, die im damaligen Wochenbette schon an den Erscheinungen einer Entzündung der Symphysis pubis erkrankt war, wurde wegen einer Steigerung desselben Leidens wieder aufgenommen. Die Person konnte bei sonst leidlichem Wohlbefinden jetzt nur unter heftigen Schmerzen gehen und stehen, bei der inneren Untersuchung fühlte sich die Scheide feucht, aber heiss an, jeder Druck gegen die vordere Wand des Beckens war aber höchst schmerzhaft, das Kreuzbein und die hinteren Symphysen waren

nicht empfindlich. Eine antiphlogistische, besonders örtliche Behandlung beseitigte nach etwa fünf Wochen alle Symptome.

Mai. 16 Geburten.

Bei einer gesunden Multipara von 33 Jahren war eine Stunde nach der regelmässigen Geburt eine heftige Haemorrhagie in Folge von Atonie des Uterus aufgetreten. Aeussere Reize und eine kräftige Injection von kaltem Wasser, sowie drei Dosen Secale cornutum bewirkten wieder kräftige Contractionen, es trat Schweiss und keine weitere Störung ein.

Bei einer Primipara von 21 Jahren, deren grosse Schamlippen vollständig mit breiten, stark secernirenden Condylomen besetzt waren, entwickelten wir den in zweiter Scheitelbeinslage tiefstehenden Kopf mit der Zange. Das Kind starb am achten Tage atrophisch.

Eine Primipara erkrankte im Wochenbette nach ganz regelmässigem Geburtsverlaufe unter den Erscheinungen eines fieberhaften gastrischen Catarrhs, der durch wiederholte Emetica beseitigt wurde. Trotzdem dauerte das Fieber fort und obgleich die Person nirgend, auch bei äusserem Drucke über Schmerz im Unterleibe klagte, fand sich bei der inneren Untersuchung die linke Seite des Beckens, besonders vom Schambeine bis zum Sitzhöcker sehr empfindlich und wir mussten auf eine partielle Periostitis schliessen. Das Uebel wich nach einigen Tagen.

Eine Primipara von 26 Jahren gebar regelmässig einen faultodten Knaben aus dem neunten Monate, dessen Nabelschnur fest um den Hals geschlungen war.

Juni. 6 Geburten.

Eine Multipara erkrankte im Wochenbette an Variolois, wodurch aber der normale Verlauf durchaus nicht gestört wurde. Das Kind, das schon an leichter Blennorrhoe der Augen mit Erfolg behandelt worden war, wurde von uns sofort geimpft. Als die Kuhpocken sich eben zu entwickeln begannen, bildeten sich am übrigen Körper, doch in mässiger Verbreitung Varioloiseruptionen aus, die in der gewöhnlichen Zeit günstig verliefen.

Juli. 7 Geburten.

Eine gesunde Primipara gebar nach sehr kurzer Geburtsdauer einen faultodten Knaben aus dem Ende des achten

Monates in den unverletzten Eihäuten. Als Ursache des Absterbens durfte man eine Strictur der Nabelschnur ansehen, die unmittelbar über dem Nabel ihren Sitz hatte.

An einer Nachgeburt beobachteten wir eine Placenta succenturiata, ein etwa thalergrosser Lappen war von der übrigen Placenta fast vollständig getrennt und hing nur durch einen schmalen Streifen Placentargewebe mit derselben zusammen.

August. 6 Geburten.

Eine Multipara glaubte am normalen Ende der Schwangerschaft zu sein, als sie kreissend ankam. Es wurde jedoch ein lebendes Kind von 3 Pfd. geboren, mit allen Zeichen der Frühzeitigkeit. Es starb am dritten Tage. Die Mutter wurde von sehr heftigen Nachwehen befallen, die zur Darreichung einiger Dosen Opium zwangen, dann litt sie an einem gastrischen Catarrh, der durch ein Emeticum beseitigt wurde und verliess mit einem geringen Pulmonalcatarrh die Anstalt.

September. 8 Geburten.

Bei einer Primipara mussten wir zur künstlichen Lösung der vorn und rechts theilweise adhärirenden Placenta schreiten, die leicht gelang.

October. 7 Geburten.

Eine Person kam im Anfange des sechsten Schwangerschaftsmonates mit Wehen in die Anstalt. Der Muttermund erweiterte sich bald bis zur Grösse eines Thalers und noch war der vorliegende Theil nicht zu erkennen. Plötzlich floss unter einer heftigen Wehe eine bedeutende Menge Fruchtwasser ab und ein weiblicher Fötus von 6 Zoll Länge wurde mit dem Kopfe voran aus den Genitalien ausgestossen. Es fand sich eine grosse wassergefüllte Blase auf seinem Kopfe, doppelte Hasenscharte mit Wolfsrachen und zugleich gespaltene Brust- und Bauchwände. — Das Präparat befindet sich in der Sammlung.

Eine Primipara erkrankte im Wochenbette an Congestionen zum Kopfe, die sich eines Abends bis zu gelinden Delirien steigerten und nur die Folge hartnäckiger Verstopfung waren, nach deren Beseitigung sie verschwanden.

November. 7 Geburten.

Bei einer Multipara mussten wir, da trotz energischen Contractionen des Uterus die Placenta nicht ausgestossen

Fig 1.



Fig 2.



war die Wunde geheilt und die Stelle unschmerzhaft.

nach deren Beseitigung die [illegible]

November. 7 Geburten.

Bei einer Multipara mussten wir, da trotz energischen Contractionen des Uterus die Placenta nicht ausgestossen

wurde, obwohl die vorhandene Blutung nicht besonders heftig war, zur künstlichen Entfernung schreiten. Es fand sich im Uterus eine auch von aussen fühlbare ringförmige Einschnürung in der Gegend der Einmündungsstelle der rechten Tube und in dem dadurch gebildeten Sacke befand sich die Placenta, die noch theilweise dem Uterus adhärirte. Es gelang nach einiger Mühe sie vollständig zu lösen und zu entfernen.

December. 13 Geburten.

Zwei Mal wurde bei erster Scheitelbeinslage beobachtet, dass die rechte Hand dem Kopfe anlag und so bis nach dem Austritte aus der Schamspalte liegen blieb, ohne dass dadurch irgendwie der Geburtsverlauf gestört worden wäre. Beide Kinder waren klein und wogen nur je 6 Pfund.

Eine Multipara von 29 Jahren gebar drei Wochen zu früh einen Knaben von 4½ Pfund, welcher am zweiten Tage an Schwäche starb. Im Wochenbette klagte die Person nun sofort bei lebhaft bewegtem Pulse über Schmerz in der linken Regio lumbalis, dieselbe fühlte sich hart, gespannt und heiss an. Als Ursache gab die Person an, dass sie vor acht Tagen, einen schweren Korb auf dem Rücken tragend, gefallen sei, und sich an der betreffenden Stelle sehr gestossen habe; der Schmerz habe sie schon die ganze Zeit über belästigt, sei aber durch die Geburt sehr verschlimmert worden. Eine Entzündung der Weichtheile war jedenfalls vorhanden, wir versuchten durch locale Blutentziehung und Einreibung von Ungtum hydrarg. ciner. dieselbe zu zertheilen und möglichst zu beschränken. Die Schmerzhaftigkeit nahm dabei nicht ab, die Anschwellung nahm zu und der von der Kranken gefühlte klopfende Schmerz in der Tiefe liessen den Ausgang in Eiterung als unvermeidlich erscheinen. Wir liessen Cataplasmen machen und nach ein paar Tagen schritten wir, weil die Crista ilei derselben Seite auch empfindlich wurde, also Senkung des gebildeten Eiters zu befürchten war, zur Oeffnung. Dieselbe wurde mit kleinem Stich gemacht, es entleerte sich vieler mit necrotischen Zellgewebsfetzen gemischter Eiter, der noch lange Zeit fortwährend ausfloss. Nach vier Wochen war die Wunde geheilt und die Stelle unschmerzhaft.

B. Poliklinik.

Es kamen überhaupt 43 Geburten vor, worunter vier Zwillingsgeburten; geboren wurden 47 Kinder, darunter 27 Knaben, unter denen ein Hydrocephalus und ein Hemicephalus und 15 Mädchen; 5 unbestimmten Geschlechtes.

Die Kindeslagen waren: Erste Scheitellage 13 Mal; dieselbe mit Vorfall der Nabelschnur 3 Mal; dieselbe mit nach hinten gerichteter kleiner Fontanelle 1 Mal. Zweite Scheitelbeinslage 9 Mal; erste Steisslage 1 Mal; zweite Steisslage 1 Mal; erste Schulterlage 2 Mal; dieselbe mit Vorfall des rechten Armes 1 Mal; dieselbe mit Vorfall des linken Armes 1 Mal. Zweite Schulterlage, Rücken nach vorn 2 Mal; dieselbe Rücken nach hinten 1 Mal. 9 Mal kamen unbestimmte Kindeslagen vor; und 3 Mal Abortus.

Der Verlauf der Geburten war 8 Mal natürlich, 2 wurden durch Arzneien, 1 durch Lagerung geregelt, 36 wurden operativ beendet.

Die vorgenommenen Operationen bestanden in Wendung wegen Schulterlage 6 Mal; Wendung mit folgender Extraction 1 Mal. Anlegung der Zange wegen Wehenschwäche 8 Mal, wegen fehlerhafter Kopfstellung 5 Mal, wegen Beckenbeschränkung 3 Mal, wegen Vorfall der Nabelschnur 3 Mal, wegen Blutung 1 Mal. — Wegnahme der ganz oder theilweise adhärirenden Placenta 6 Mal. Wegnahme von Aborten 3 Mal.

Von den Müttern wurden 41 gesund entlassen, 2 starben bald nach der Geburt in Folge von Anämie.

Von den Kindern wurden 25 gesund entlassen, 6 waren nicht lebensfähig, darunter ein Hydrocephalus und ein Hemicephalus; todtgeboren wurden 15, darunter waren 12 unter der Geburt abgestorben, 3 schon längere Zeit vorher.

Januar. 4 Geburten.

Eine Multipara von 38 Jahren, deren frühere Geburten immer regelmässig verlaufen waren, hatten wir schon in der Schwangerschaft behandelt; sie litt an verschiedenen Beschwerden, die alle auf die sehr starke Ausdehnung des Unterleibes zurückgeführt werden konnten und durch das Tragen einer Leibbinde grösstentheils beseitigt wurden. Wir hatten schon da mit grösster Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein von Zwillingen angenommen. Wir wurden zur

Geburt gerufen nach Ausstossung des ersten Kindes, das bei unserer Ankunft schon vor einer Stunde in erster Scheitellage geboren war. Unmittelbar darauf war eine sehr heftige Blutung eingetreten, die indess vor unserer Ankunft schon fast vollkommen aufgehört hatte. Wir fanden bei der äusseren Untersuchung zweite Schulterlage, Kopf rechts, Rücken nach vorn, der Fötalpuls war sehr schwach über dem rechten Schambein zu hören. Bei der inneren Untersuchung fanden wir einen grossen ganz gelösten Placentarlappen links und hinten liegend und überzeugten uns von der Richtigkeit der nach der äusseren Untersuchung gestellten Diagnose. Wir gingen sofort mit der rechten Hand zur Wendung in die Höhe, die auf einen, den linken Fuss leicht gelang. Eine Wehe gebar den Rumpf des Kindes bis zum Nabel; wir fühlten die Nabelschnur nicht mehr pulsiren und liessen daher sofort die Extraction folgen, die leicht gelang; das Kind war aber todt und sehr blass. Der Uterus contrahirte sich gut, die Nachgeburt wurde entfernt und es fand sich eine gemeinsame Placenta mit einer beinahe centralen Insertion der Nabelschnur, während die andere sich am Rande fand als Insertio velamentosa. Das Wochenbett verlief normal.

Eine Primipara hatte uns wenige Tage vor ihrer Geburt gerufen wegen heftiger Athembeschwerden. Wir fanden dieselben begründet in einer Insuff. valvulae mitralis, die ein mässiger Lungencatarrh begleitete und die eine ödematöse Anschwellung der unteren Körperhälfte bis etwas unter den Nabel verursacht hatte. Wir beschlossen, wenn sich durch entsprechende therapeutische Maassregeln der Zustand nicht bald wesentlich bessern sollte, die Geburt künstlich einzuleiten. Dieselbe erfolgte jedoch am dritten Tage, ohne von uns beobachtet zu werden, von selbst und soll schnell verlaufen sein. Wir wurden dazu gerufen, weil nach der Geburt sich der Uterus nicht wesentlich verkleinert hatte, aus den Genitalien aber eine grosse blaurothe Geschwulst herausragte. Wir erkannten darin die blutgefüllten Eihäute, entleerten durch Oeffnung das Blut und suchten durch Entfernung der Placenta die Contraction des Uterus zu ermöglichen und zu veranlassen. Wir fanden dabei die Placenta der rechten vorderen Wand des Uterus fest adhärirend und

mussten sie lösen, was uns bis auf einen etwa thalergrossen Lappen gelang. Der letztere war trotz aller Mühe nicht vollständig zu entfernen und trotzdem der Uterus, der sich wie ödematös anfühlte, sich nicht recht contrahirte, sistirte die Blutung. Wir beschlossen daher die Lösung des Restes augenblicklich, wo die Person sehr anämisch und erschöpft war, nicht zu erzwingen, sondern abzuwarten, ob wir, wenn die Person sich erst wieder etwas erholt hätte, dazu veranlasst werden würden. Wir gaben etwas Fleischbrühe und Wein, auch eine Mixtur mit Tra aromatica acida in Zimmtwasser, aber die Wöchnerin erholte sich nicht und bekam keine feuchte warme Haut. Der Uterus blieb in seiner mässigen Contraction; Blut floss aber nur in sehr geringer Menge ab. Zwei Stunden nach der Geburt wurde der Uterus von Neuem wieder schlaffer, es blutete wieder stärker, wir gingen ein und entfernten jetzt mit wenig Mühe den Placentarest, versuchten aber vergebens durch Reibungen und kalte Injectionen Contractionen im Uterus hervorzurufen und in kurzer Zeit starb die Wöchnerin an der Anämie. Leider wurde uns die Section verweigert.

Februar. 12 Geburten.

Zu einer Multipara kamen wir, als bei stehendem Fruchtwasser und vollständig erweitertem Muttermunde der vorliegende Theil nicht zu fühlen war. Nach der äusseren Untersuchung war fast mit Sicherheit eine fehlerhafte Lage anzunehmen, der Kopf war mit hoher Wahrscheinlichkeit links und der Bauch des Kindes nach vorn gerichtet. Wir dachten an die Möglichkeit der Einstellung des Kopfes, brachten die Person auf's Querbette und sprengten die Eihäute. Die vermuthete Lage, erste Schulterlage, Bauch nach vorn war vorhanden, aber eine zugleich vorgefallene sehr grosse Nabelschnurschlinge veranlasste uns, von unserem vorläufigen Plane sofort abzustehen und zur Wendung auf die Füsse zu schreiten. Leider gelang es nur, den linken Fuss zu fassen, der rechte war selbst dann nicht zu erreichen, als der Steiss schon etwas herabgezogen war, aber an diesem einen Fusse gelang die Wendung nicht, eben so wenig mit der vollen Hand den Steiss herabzuziehen. Durch den doppelten Handgriff gelang darauf die Wendung, worauf sofort die Pulsationen der vor-

liegenden Nabelschnur schwach und unregelmässig wurden. Wir schritten daher, von guten Wehen unterstützt, zur Extraction, bei der es misslang, den ursprünglich nach vorn gerichteten Bauch des Kindes mehr nach hinten zu bringen. Die Lösung der Arme, besonders des mehr nach vorn liegenden linken, war sehr schwierig und zeitraubend, der Kopf musste mit der Zange entwickelt werden und das Kind war während der Geburt abgestorben. Nachgeburtsperiode und Wochenbett verliefen normal.

Dieselbe erste Schulterlage mit nach vorn gerichtetem Bauch beobachteten wir noch einmal bei einer Multipara, die sich ihrer Angabe und der Untersuchung nach erst Anfang des achten Schwangerschaftsmonates befand. Wir kamen dazu, als bei etwa thalergrossem Muttermunde ein mit grünen Flocken gemischtes übelriechendes Fruchtwasser abgegangen war. Herztöne waren nirgend zu hören. Die Wehen hatten seitdem fast vollständig aufgehört. Nach 18 Stunden, während welcher Zeit nur einige leichte Wehen vorhanden waren, fanden wir den Muttermund etwas weiter und ziemlich nachgiebig und versuchten daher jetzt, die Wendung zu machen. Es gelang dies aber nicht, weil der Muttermund noch zu wenig dehnbar war, und erst nach 30 Stunden war er so weit, dass man ohne Schwierigkeit mit der Hand eindringen und die Wendung leicht ausführen konnte. Trotz der schwachen Wehen wurde das faultodte Kind durch die Natur ausgestossen, aber es trat sofort eine ziemlich heftige Blutung ein, die auch nach Wegnahme der Placenta keineswegs aufhörte. Erst kräftige Reibungen von aussen und innen, Injectionen von Wasser und Essig vermochten mit einigen Dosen Secale cornutum entschiedene Contractionen im Uterus zu wecken, in denen er auch verharrte. Dabei war die Person ein paar Mal ohnmächtig geworden, erholte sich nach einigen Löffeln Wein bald wieder und auch das Wochenbett verlief günstig.

Bei einer Primipara von 33 Jahren hatten wir wegen des etwas beschränkten Beckenausganges und gleichzeitiger Wehenschwäche die Zange im linken schrägen Durchmesser angelegt und mit wenigen Tractionen ein lebendes Kind entwickelt. Eine sofort erfolgende heftige Blutung veranlasste uns die Nachgeburt gleich wegnehmen zu lassen. Dabei hatte

die Hebamme vorn und rechts einen kleinen Lappen sitzen lassen. Wir versuchten ihn zu entfernen, da sich der Uterus dabei aber contrahirte und nach einer Injection von Wasser mit Essig die Blutung stand, liessen wir davon vorläufig ab. Die Person befand sich leidlich wohl, wir gaben Tra aromat. acid. in Zimmtwasser, es gelang aber nicht, die Hautthätigkeit in erwünschter Weise zu wecken. Zwei Stunden nach der Geburt, während welcher Zeit der Uterus immer ziemlich hart, nur etwas grösser gewesen und kein Blut abgegangen war, wurde die Person plötzlich ohnmächtig, der Uterus war wieder weich und gross, wir gingen mit der Hand ein und entferten mit vielem coagulirten Blute den Rest der Placenta: der Uterus contrahirte sich leidlich, aber die Blutung dauerte in geringem Grade fort. Wir injicirten daher erst wieder Wasser mit Essig, dann verdünnten Liqu. ferri sesquichlorati, worauf die Blutung vollständig aufhörte, ohne dass der Uterus regelmässig klein und hart geworden wäre. Der sehr kleine Puls hob sich wieder etwas, aber die Kräfte der Wöchnerin lagen sehr darnieder, sie wurden durch dargereichten Wein nur wenig gehoben, und eine Stunde nach der letzten Blutung, seit der auch kein Tropfen Blut mehr abgegangen war, starb die Person. Die Section konnte nicht gemacht werden.

Zu einer Multipara wurden wir gerufen, wo vor 8 Stunden bei noch wenig geöffnetem Muttermunde das Fruchtwasser abgeflossen war und neben dem in erster Scheitellage stehenden Kopfe eine pulsirende Nabelschnurschlinge vorlag. Bei unserer Ankunft war der Muttermund etwa wie ein Zweithalerstück gross und die Nabelschnur pulsirte noch gut. Die Reposition der aus der vorderen Beckenwand herabgefallenen Schlinge gelang auch mit dem *Michaelis*'schen Instrumente nicht. Die guten Wehen hatten nach $^3/_4$ Stunden den Muttermund vollständig erweitert, die Pulsationen der Nabelschnur hatten aber ganz aufgehört. Wir legten sofort die Zange an und mit wenigen kräftigen Tractionen entwickelten wir ein todtes Kind.

Bei einer Multipara auf dem Lande fanden wir den Kopf im Becken stehend in erster Scheitelbeinslage, aber die kleine Fontanelle nach hinten und dabei einen schon 6 Stunden andauernden vollständigen Wehenmangel. Es gelang uns, den Uterus wieder etwas zur Thätigkeit anzuregen, wir legten

darauf die Zange an und mussten mit vieler Mühe den Kopf mit dem Hinterhaupte nach hinten stehend extrahiren, da es nicht gelang, dasselbe nach vorn zu bewegen und wir bei den fast gänzlich fehlenden Wehen eine durch sie bewirkte Drehung nicht erfolgen sahen. Das Kind, dessen Rumpf durch seine Grösse die Extraction nicht ganz leicht machte, war todt.

Bei einer Primipara, die in der Schwangerschaft an hartnäckigem Lungencatarrh mit Haemoptoë litt, kam es Ende des sechsten Monates zu einer Frühgeburt. Das Kind war faultodt und schon vor unserer Ankunft der Angabe nach in einer Schädellage geboren. Die mürbe Nachgeburt wurde bald leicht entfernt.

März. 3 Geburten.

Zu einer Multipara kamen wir auf's Land vier Stunden, nachdem die Geburt, der Kopfgeschwulst nach zu schliessen, in erster Scheitellage verlaufen war, weil seitdem eine mässige Blutung fortgedauert hatte. Wir fanden die Person, die schon ein paar Mal ohnmächtig geworden war, ziemlich anämisch, den Uterus hart, aber noch etwas gross, die Blutung dauerte noch an. Von der Placenta, die zur gewöhnlichen Zeit von der Hebamme entfernt sein sollte, fanden wir rechts und vorn vielleicht noch den dritten Theil der Uteruswand fest adhärirend. Wir lösten den Lappen sofort, der Uterus wurde kleiner, aber die Blutung stand noch nicht vollständig. Da sie auch durch Injectionen von Wasser mit Essig nicht gestillt wurde, machten wir eine Einspritzung mit Liquor ferri sesquichlor., worauf sie aufhörte. Durch dargereichten Wein hatte sich die Person wieder ziemlich erholt und der Uterus war gut contrahirt, als wir sie verliessen. Das Wochenbett verlief regelmässig.

April. 1 Geburt.

Bei einer Primipara, zu der wir, nachdem sie der Erzählung nach im fünften bis sechsten Monate fehlgeboren hatte, gerufen wurden, weil die Blutung nicht aufhören wollte. Wir fanden noch einzelne Stücke der Placenta in Folge sehniger Verbindungen dem Uterus fest anhaften. Nachdem wir dieselben mit vieler Mühe gelöst hatten, stand die Blutung und verlief das Wochenbett wie gewöhnlich.

Mai. 3 Geburten.

Zu einer Multipara wurden wir gerufen, nachdem ein Kind bereits in erster Scheitellage geboren war. Der noch vorhandene Zwilling stellte sich in zweiter Schulterlage zur Geburt, die rechte Hand lag vor den Genitalien, der Kopf rechts und der Rücken nach hinten. Mit der rechten Hand ergriffen wir ohne Mühe den oberen linken Fuss, an dem die Wendung nach Emporheben der vorliegenden Schulter leicht gelang. Die Ausstossung des Kindes wurde der, während der Operation wieder erwachten Wehenthätigkeit überlassen und nur der Kopf leicht extrahirt. Das Kind lebte.

Juni. 1 Geburt.

Eine Multipara, die sich der Rechnung und äusseren Untersuchung nach am normalen Ende der Schwangerschaft befand, hatte vor acht Tagen zum ersten Male ohne Schmerzen eine ziemliche Quantität Blut aus den Genitalien verloren, hatte darauf aber ihre Geschäfte wie immer besorgt. Am 15. Juni Morgens war wieder Blut abgeflossen und Abends von Neuem und zwar der Beschreibung nach sehr viel. Morgens hatte die zugerufene Hebamme noch keine Wehen bemerkt und bei der inneren Untersuchung in dem weichen Muttermunde keinen vorliegenden Theil gefühlt. Abends waren deutliche Wehen vorhanden, wir fühlten den Muttermund etwa so gross, wie ein Viergroschenstück, die ganze vordere und rechte Partie desselben war von der Placenta bedeckt, nur links und hinten kam man auf freie Eihäute und fühlte den vorliegenden Kopf, mit der kleinen Fontanelle nach vorn und links gerichtet. Die Blutung hatte bei unserer Ankunft schon fast gänzlich aufgehört. Das Befinden der Frau war leidlich; wir ordinirten etwas gesäuertes Getränk, ganz ruhiges Verhalten und liessen die Weisung zurück, uns sofort wieder zu rufen, wenn die Blutung heftiger werden sollte, oder wenn die Wehen, die, wie wir beobachteten, sehr kurz waren, heftiger werden sollten. Nach etwa 12 Stunden wurden wir wieder gerufen. Bis dahin waren die Wehen gering und wenig schmerzhaft gewesen; jetzt waren sie sehr kräftig und häufig geworden und waren wieder von einem stärkeren Blutverluste begleitet. Wir fanden bei noch stehender Blase den Muttermund fast vollständig verstrichen, rechts und vorn einen

hereinrragenden Placentarlappen. Dabei war der Kopf tiefer herabgetreten und die Blutung gering. Wir öffneten die Eihäute, es floss eine ziemliche Menge Fruchtwasser ab, die Wehen steigerten sich noch mehr, die Blutung wurde durch den sofort festgestellten Kopf gestillt, der auch, ehe wir noch zur Application der Zange kamen, durch das Becken hindurch getrieben wurde. Wir extrahirten den Rumpf sofort, und nahmen, da der Uterus sich kräftig contrahirte und es fast gar nicht blutete, die Placenta erst nach einigen Minuten, als sie vollständig gelöst war, weg. Dieselbe war sehr dünn und gross, 8″ breit, 13″ lang und hatte einen Umfang von 32″ Par. Maass. Das Kind lebte und das Wochenbett verlief normal.

Juli. 2 Geburten.

Bei einer Multipara fanden wir den Kopf in erster Scheitelbeinslage am Ausgange des Beckens stehen und neben ihm eine grosse, aus den äusseren Geschlechtstheilen vorragende, nur schwach pulsirende Schlinge der Nabelschnur. Wir legten sofort die Zange an und entwickelten mit einer Traction den Kopf; das Kind, dessen Herz noch pulsirte, kam aber nicht zum Leben.

Zu einer gesunden Primipara von 19 Jahren kamen wir vier Stunden nach Abfluss des Fruchtwassers. Wir fanden die Wehen gut, der Uterus, von normaler Gestalt, liess in seinem Grunde deutlich kleine Kindestheile durchfühlen, der Fötalpuls war links deutlich zu hören. Der Muttermund hatte die Grösse eines Zweithalerstückes, sehr weit vorn fühlte man in ihm einen Knochenrand, sonst war er ganz von einer weichen prallen Stelle bedeckt. Wir mussten nach weiterer Untersuchung den vorn fühlbaren Knochenrand für den Pfeilnahtrand des rechten Scheitelbeines halten und die pralle Stelle für die grosse Fontanelle und Pfeilnaht eines Hydrocephalus. Nach vier Stunden war der Muttermund gänzlich zurückgezogen, der oben erwähnte Knochenrand war noch in derselben Höhe zu fühlen, die weichen Stellen hatten sich aber zugespitzt und ragten bis auf den Boden des Beckens herab. Wir beschlossen, bei diesem Stande einen Versuch zu machen, in wie weit die Zange an dem Kopf halten und zur Extraction nützen könnte. Wir legten sie im Quer-

durchmesser an, die Griffe standen sehr weit auseinander, liessen sich aber gut zusammendrücken. Wir machten sechs Tractionen, mussten freilich nach jeder, weil die Zange jedes Mal in's Gleiten kam, dieselbe öffnen und von Neuem vorschieben. Danach hatten wir aber doch so viel von dem Kopfe in die Schamspalte gebracht, dass wir an dem beutelförmig vorgetriebenen Theil selbst mit der Hand ziehen konnten und leicht einen Knaben entwickelten mit einem starken Hydrocephalus, bedeutender Spina bifida in der Lendengegend und beiderseits Pes varus behaftet. Das Herz desselben pulsirte noch eine Zeit lang, zum ordentlichen Leben kam er nicht.

August. Keine Geburt.

September. 5 Geburten.

Bei einer Multipara, die einen starken Hängebauch hatte, erkannten wir als bei einem Muttermunde von der Grösse eines Zweithalerstückes das Fruchtwasser abgeflossen war, mit vieler Mühe den sehr hoch stehenden Kopf, dessen grosse Fontanelle gerade in der Mitte und sehr nach hinten stand. Wir hofften bei den sehr guten Wehen durch passende Unterstützung des Hängebauches zeitweiser Lage auf der linken Seite, wo von aussen der Rücken des Kindes liegend gefühlt wurde eine bessere Stellung des Kopfes und damit Einstellung desselben zu bewerkstelligen. Während der 48 folgenden Stunden blieb jedoch der Stand des Kopfes fast derselbe, die Herztöne des Kindes wurden aber schwächer und das zeitweise noch abfliessende Fruchtwasser war mit Meconium verunreinigt. Wir versuchten durch inneren Handgriff das Hinterhaupt tiefer in's Becken hereinzuziehen, aber auch das gelang nicht; der Fötalpuls verschwand endlich und nun erst 60 Stunden nach unserer ersten Ankunft trat das Hinterhaupt herab und die Geburt verlief ohne weiteres Zuthun der Kunst als regelmässige erste Scheitelbeinslage. Das Kind war todt. Nachgeburtsperiode und Wochenbett verliefen normal.

Bei einer Multipara von 36 Jahren war nach regelmässigem Schwangerschaftsverlaufe am normalen Ende derselben die Geburt eingetreten. Bei einem Muttermunde von etwa $1\frac{1}{2}''$ Durchmesser war die Blase gesprungen und auffallend viel Fruchtwasser abgeflossen. Als wir wegen Wehenmangels

dazu gerufen wurden, hatte die Hebamme aus dem scrotumartig im Muttermunde fühlbaren Beutel auf eine Steisslage geschlossen. Wir fanden jedoch, dass dieser Beutel auf dem hinteren Theil eines Hemicephalus aufsass, was an der ganzen Form der vorliegenden Partie und den erreichbaren Augen zu erkennen war. Die Wehen waren jetzt schwach und selten, erholten sich langsam wieder und trieben das Kind mit dem Rücken nach vorn und rechts gerichtet aus. Die ein wenig adhärirende Placenta mussten wir künstlich entfernen. Das Kind war todt, die Blase auf dem Schädel war während der Geburt geborsten und zusammengefallen, und ausser dem Hemicephalus war keine Missbildung zu finden.

Zu einer Multipara auf dem Lande kamen wir, nachdem die rechtzeitig eingetretene Geburt bereits 10 Stunden gedauert hatte. Schon bei der äusseren Untersuchung war mit Bestimmtheit eine fehlerhafte Lage zu erkennen und zwar Kopf rechts, Rücken nach vorn. Bei der inneren Untersuchung fand sich nur vorn ein schmaler Saum vom Muttermunde, durch die noch stehenden Eihäute fühlte man nur eine grosse Nabelschnurschlinge und einen — den linken — Ellenbogen. Wir brachten die Person auf's Querbett und führten die rechte Hand zwischen Uterus und Eihäuten in die Höhe bis zu den Füssen. Diese wurden ergriffen und nach geöffneten Eihäuten herabgezogen. Die Wendung gelang, nur lag zugleich vor den äusseren Genitalien eine dünne, wenig pulsirende Nabelschnurschlinge, weshalb wir sofort zur Extraction schritten. Beim Lösen der Arme stiessen wir auf Schwierigkeiten und fanden nachher den Kopf mit dem Kinne auf dem rechten Darmbeine aufgestemmt. Erst nachdem es gelungen war, denselben besser zu stellen, gelang auch die Extraction desselben mit der Hand; das Kind war aber unter der Geburt abgestorben.

Zu einer Multipara auf dem Lande kamen wir zwei Stunden nach rechtzeitigem Blasensprunge. Indessen hatten aber sehr kräftige Wehen die linke vorliegende Schulter tief in das Becken herabgedrängt, so dass der Oberarm theilweise vor den Genitalien lag. Der Kopf lag links, und erst nach zwei vergeblichen Versuchen gelang es mit der linken Hand an der vorderen Wand des Beckens in die Höhe gehend,

sie zu erreichen und an ihnen die Wendung auszuführen, worauf das Kind mit einer Wehe bis zum Kopfe geboren wurde, der auch bald folgte. Das Kind war bereits abgestorben. Die Nachgeburtsperiode verlief normal, und bemerken wir nur noch, dass wir bei dieser Frau im Februar 1856 schon einmal erste Schulterlage mit vorgefallenem linkem Arme sahen, damals aber, etwas später gerufen, gerade zur rechten Zeit ankamen, um die Selbstentwickelung des todten Kindes zu beobachten.

October. 4 Geburten.

Zu einer Multipara kamen wir drei Stunden nach der regelmässigen Geburt eines lebenden Kindes, während welcher Zeit eine geringe Blutung angedauert hatte. Wir fanden in dem noch etwas grossen, leidlich contrahirten Uterus die Placenta nach vorn und rechts fest sitzen. Die Lösung derselben war einzelner sehniger Streifen wegen, die besonders der Insertionsstelle der Nabelschnur entsprachen, ziemlich mühsam, gelang aber vollständig, wonach die Blutung aufhörte.

Zu einer Multipara auf dem Lande kamen wir, nachdem dieselbe, der Rechnung nach, etwa im siebenten Schwangerschaftsmonate schon Tags vorher ein Kind geboren hatte. Dasselbe war schon beseitigt, wurde von der Hebamme als etwa handlange plattgedrückte Frucht, deren Weichtheile zu schmierigen Fetzen zerfallen gewesen seien, beschrieben. Die Wehen sollen dabei kaum fühlbar gewesen sein. Wir fanden den Uterus etwa bis zum Nabel emporreichend, normal gestaltet, rechts war ein Fötalpuls hörbar und die Person hatte immer noch zeitweise Kindesbewegungen gefühlt. Bei der inneren Untersuchung fanden wir den Muttermund wie ein Achtgroschenstück gross, den Rand ziemlich derb und unnachgiebig; in der noch stehenden Blase fühlte man zwei Füsse, mit der Ferse nach rechts gerichtet. Dabei waren die nicht häufigen Wehen ziemlich schmerzhaft. In diesen Zuständen konnten wir keine Indication zu irgend welchem Einschreiten finden, wir verliessen daher die Person wieder. Am anderen Tage wurde uns berichtet, dass 12 Stunden nach unserem Weggange die Geburt eines todten frühzeitigen Kindes erfolgt sei.

Eine Multipara von 39 Jahren, die sich ihrer Rechnung nach Anfang des neunten Schwangerschaftsmonates befand, bei der wir aber durch die starke Ausdehnung des Leibes das Vorhandensein von Zwillingen vermutheten, was sich bei der Untersuchung auch mit höherer Wahrscheinlichkeit herausstellte, liess uns wegen heftiger Kreuz- und Leibschmerzen rufen. Dieselben waren nicht regelmässig intermittirend, doch spannte sich während derselben der Uterus deutlich an. Bei der inneren Untersuchung fanden wir den Mutterhals noch $\frac{1}{4}$ Zoll lang, den inneren Muttermund noch geschlossen, konnten aber an der vorderen Beckenwand einen vorliegenden Theil erkennen, der sich als der noch wenig resistente Kopf ergab. Wir liessen die Person in der Kreuzgegend schröpfen, gaben zeitweise kleine Dosen Opium, riethen ihr strenge Ruhe an und hofften so den Eintritt regelmässiger Wehen noch aufzuhalten. Am 20. October war der Zustand derselbe, die Schmerzen waren geringer geworden und bei der inneren Untersuchung liess sich keine Veränderung wahrnehmen. In der folgenden Nacht waren die Schmerzen heftiger geworden, hatten aber der Meinung der Frau nach noch immer nicht den Charakter von Wehen; wir wurden Morgens dazu gerufen und fanden bei unserer Ankunft ein Kind bereits todtgeboren, das zweite lag, da keine Hebamme da war, noch unabgenabelt zwischen den Schenkeln der Mutter mit dem Kopf nach unten gerichtet und machte dann und wann Respirationsbewegungen. Wir nabelten es sofort ab, brachten es in ein warmes Bad, sahen aber nicht, dass die einzelnen zuckenden Respirationsbewegungen in regelmässige übergegangen wären und bald hörten sie ganz auf. Die gemeinsame Placenta wurde bald entfernt, der Uterus contrahirte sich gut und das Wochenbett verlief normal.

November. 3 Geburten.

Zu einer Multipara auf dem Lande kamen wir, nachdem bereits drei Tage vorher, anfangs ganz ohne Wehen das Fruchtwasser abgeflossen war. Abends 7 Uhr war der Muttermund thalergross, spastisch contrahirt, die Wehen sehr schmerzhaft. Bei der äusseren Untersuchung, wobei nirgends der Fötalpuls zu hören war, stellte sich die Wahrscheinlichkeit einer fehlerhaften Lage heraus, die bei der inneren Unter-

suchung sich als zweite Schulterlage, Rücken nach hinten ergab. Es wurden Dampfbäder an die Genitalien verordnet und auf die etwas unterdrückte Hautthätigkeit eingewirkt, wobei sich der Zustand Morgens zwei Uhr so weit geändert hatte, dass der Muttermund vollständig erweitert und der rechte Arm in die Scheide herabgefallen war. Die Schulter stand schon ziemlich tief und erschwerte das Eindringen der Hand, so dass wir zuerst nur den unteren Fuss erreichen konnten und an ihn die Wendung versuchten. Da diese nicht gelang, holten wir den anderen Fuss, der jetzt ganz leicht zu erreichen war, auch noch herab, führten darauf die Wendung leicht aus und überliessen die Austreibung des Kindes, dessen Epidermis sich schon hier und da löste, der Wehenthätigkeit. Nachgeburtsperiode und Wochenbett verliefen normal.

December. 4 Geburten.

Ein Mal kamen wir zwei Stunden nach rechtzeitig erfolgtem Blasensprunge zu einer Multipara auf dem Lande. Wir fanden den in erster Scheitelbeinslage vorliegenden Kopf etwas auf der rechten Seite aufstehend, und links und hinten eine grosse gut pulsirende Nabelschnurschlinge vorgefallen. Wir beschlossen, zunächst einen Repositionsversuch zu machen und im Fall er misslingen sollte, das Kind zu wenden. Während der Reposition, die nicht gelang, trat unter einer kräftigen Wehe der Kopf, der bisher etwas rechts aufgestanden hatte, vollständig in die obere Apertur ein und wurde auch sofort durch die Wehe hier festgestellt. Die Pulsationen der Nabelschnur wurden jetzt unregelmässig und wir mussten die Zange anlegen, mit der wir nach sechs kräftigen Tractionen einen ziemlich grossen Knaben entwickelten, der aber bereits abgestorben war.

Bei einer Multipara auf dem Lande war zur rechten Zeit das Fruchtwasser abgeflossen, aber auch jetzt war der anfangs kaum zu erreichende Kopf nur sehr langsam tiefer herabgetreten. Wir fanden denselben in zweiter Scheitelbeinslage stehend mit bereits ziemlich starker Kopfgeschwulst. Die Pfeilnaht verlief sehr weit nach hinten und aus den Bewegungen des Kopfes während der übrigens kräftigen Wehen konnte man deutlich erkennen, dass er auf dem Promontorium

aufstand. Wir schritten daher zur Anlegung der Zange und konnten bei einer Traction deutlich fühlen, wie der Kopf von der Stelle, wo er aufstand, frei wurde. Nach der Geburt des bereits abgestorbenen Kindes fand sich auf dem rechten Scheitelbein eine deutliche Impression der sonst ziemlich resistenten Knochen.

Kranke.

Ausser den Wöchnerinnen, deren Geburt von Seiten der Klinik geleitet wurde, behandelten wir:

1. Zahl der Kranken.

a) Frauen und Mädchen . . .	127
b) Kinder	167
Summa	294.

2. Uebersicht der behandelten Krankheiten.

Cephalaematoma	1	Transport	151
Anchyloglosson	7	Proctitis	7
Blennorrhoea oculorum . .	5	Obstructio alvi	6
Erysipelas faciei	2	Taenia	2
Trismus neonatorum	3	Typhus	4
Angina tonsillaris	5	Ascites	1
Noma	1	Metrorrhagia	13
Congestiones ad caput . . .	2	Prolapsus uteri	1
Meningitis tuberculosa . . .	2	Carcinoma uteri	1
Eclampsia infantum	1	Infarctus port. vag. uteri .	1
Mania puerperarum	1	Carcinoma vaginae	1
Catarrhus pulmonum	36	Syphilis	2
Pertussis	10	Intertrigo	3
Bronchitis	1	Periostitis pelvis	1
Pneumonia	4	Mastitis	8
Tuberculosis pulmonum . .	8	Carcinoma mammae	1
Atelectasis pulmonum . . .	1	Mamillae excoriatae	2
Insufficientia valv. mitr. . .	1	Dolores post partum nimii .	4
Influenza	8	Anaemia	6
Croup	1	Chlorosis	2
Catarrhus gastricus	17	Lumbago	2
Gastritis chronica	8	Rheumatismus	14
Carcinoma ventricul.	2	Catarrhus vesicae urin. . .	2
Catarrhus intestinalis	34	Lymphangioitis	1
Dysenterie	5	Abscessus glandularum . . .	7
Latus	151	Latus	243

Transport	243	Transport	270
Ulcus varicosum	2	Variolae	5
Morbilli	16	Atrophia	10
Varicellae	9	Rhachitis	4
Latus	270	Intermittens quotidiana	2
		Summa	291.

3. Ausgänge der Krankheiten.

Gesund entlassen	234
Aus der Behandlung gegangen	15
In Behandlung geblieben	11
Gestorben	31
Summa	291.

4. Krankheiten, die einen tödtlichen Verlauf nahmen.

Catarrhus pulmonum	2	Transport	19
Croup	1	Eclampsia infant	1
Pneumonia	1	Meningitis tuberculosa	2
Atelectasis pulmonum	1	Trismus neonatorum	3
Carcinoma ventricul.	2	Morbilli	2
Catarrhus intestinal.	4	Variolae	2
Typhus	1	Rhachitis	1
Atrophia	7	Noma	1
Latus	19	Summa	31.

XV.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe
in
Berlin.

Sitzung vom 11. December 1860.

Herr *L. Mayer* giebt folgende

Klinische Beobachtungen über Entwickelung des Cancroids der weiblichen Sexualorgane.

Die Ansichten über das Neoplasma, für welches *Virchow* den Namen Cancroid eingeführt hat, weichen bis auf die neueste Zeit von einander ab, sowohl was Bau, und somit Stellung in der Geschwulstlehre, als Vorkommen und Entwickelung anbetrifft. Dies gilt nicht nur für Cancroid im Allgemeinen, sondern auch für das der weiblichen Sexualorgane.

Charles West (Lehrbuch für Frauenkrankheiten, Göttingen 1860) behält den Namen Epithelialkrebs für die verschiedenen von ihm beobachteten Cancroidformen bei, will sich aber kein competentes Urtheil über diese Geschwulstform erlauben, nur festgehalten wissen, dass eine Tendenz vorherrsche, sich während seines Verlaufes mit Medullarkrebs zu combiniren, oft sogar die unterscheidenden Charaktere einzubüssen und in gewöhnlichen Medullarkrebs unterzugehen.

Bennet, welcher verschiedene Varietäten des Cancroids unterscheidet, trennt dasselbe vom wahren Krebs, indem das Entscheidende für ihn Anwesenheit oder Fehlen der Krebszelle ist.

Becquerel (Traîté clinique des maladies de l'utérus et de ses annexes, Paris 1859) sagt: Si cette maladie existe réellement, personne ne contestera, qu'elle ne doive au moins être très rare, ou j'ai été très peu favorisé par le hasard,

car voilà dix années, que je me livre à l'étude des maladies de l'utérus, et je n'ai jamais eu occasion d'en observer un seul cas.

Ebenso hat *Scanzoni* in seinem Lehrbuche der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane, Wien 1857, über keine eigenen Beobachtungen zu berichten, sondern bezieht sich auf *Virchow* und *Carl Mayer*.

Ernst Wagner (der Gebärmutterkrebs, 1858) zählt eine grosse Reihe beobachteter unzweifelhafter Cancroidformen zu einer eigenthümlichen Varietät des Markschwammes, welche sich durch regelmässige Lagerung der peripherischen Zellen charakterisiren.

Unsere Beobachtungen schliessen sich völlig dem an, was *Virchow* bereits an verschiedenen Orten über Cancroid veröffentlicht hat. Ich fasse dies in Kürze zusammen.

Cancroide sind dem wahren Krebse nahestehende Neubildungen von epidermoidalem Baue, bei welchem die Entstehung von makroskopischen, mit Zellen von epidermoidalen Charakter angefüllten Alveolen in die Gewebe charakteristisch ist. Dieselben treten anfänglich isolirt auf und schmelzen durch immer neue Bildungen gleicher Art zu der das Cancroid constituirender Substanz zusammen. Von den Krebsalveolen unterscheiden sie sich durch das Fehlen der diesen charakterisirenden Bindegewebsschicht, wie denn die ganze Geschwulst durch Armuth an Bindegewebe ausgezeichnet ist. Beim Sarcoma medullare fehlt dieser alveoläre Bau. Dasselbe entsteht vielmehr durch Neubildungen rein fibröser Textur, in welchen alsbald Zellenbildung beginnt, die allmälig mehr und mehr prävalirend wird, so dass sie schliesslich den Charakter der Geschwulst ausmacht. Zur Eigenthümlichkeit der Cancroide gehört die Tendenz, sich in Weise gutartiger Papillargeschwülste unter Bildung von Wucherungen fortzuentwickeln, welche sich in Gestalt kleiner einfacher aus epidermoidalen Zellen bestehender Säulchen, mit einer jedesmaligen Gefässschlinge, baumartig aneinander reihen.

Man würde aber sehr irren, wenn man diese Wucherungen als wesentlich nothwendige Eigenschaft der Cancroide bezeichnen wollte, da im Gegentheil, wenn auch selten, primäre Cancroide und zwar im Innern der Gewebe, — ohne papilläre

Bildung vorkommen, wie *Virchow* ein derartiges an der Tibia beschrieb, und wie man sie an secundär erkrankten tieferen Organen, z. B. den Lymphdrüsen sieht. Sie sind aber Regel für die Cancroide der Oberfläche, und da diese bei Weitem die häufigsten sind, so ist auch papilläre Wucherung beim Cancroid häufig.

Das Cancroid befällt in den weiblichen Geschlechtsorganen zumeist primär das untere Uterinsegment, seltener sind die primären Cancroide der Vagina und äusseren Genitalien. In der Substanz und dem Cavum des Corpus uteri sind sie primär nicht beobachtet.[1]) Auf die weitere Verbreitung von den primären Erkrankungen aus komme ich unten zurück und bleibe zunächst bei dem Ausgangspunkte derselben stehen. Die erste Entwickelung hat ihren Sitz, entgegengesetzt dem des Krebses in den weiblichen Geschlechtsorganen, nicht in tieferen Gewebsschichten, sondern in den oberflächlichen Geweben: der Schleimhaut und den darunter liegenden Theilen der Muscularis. Es kommen daher als Ausdruck erster Erkrankung in der Regel Hypertrophien der Oberfläche und Wucherungen nach aussen zur Beobachtung, welche, in Form von hügeligen, lappigen oder zottigen Gebilden, durch mehr oder weniger tiefe Furchen getrennt, aus rundlichen, länglichen, prominenten oder flachen Körpern zusammengesetzt sind. Letztere bestehen wiederum aus kleineren Theilen und erhalten dadurch ein flach granulirtes Aussehen.

Diese Wucherungen können Condylomen nicht unähnliche, durch Zwischenräume getrennte, neben einander stehende Neoplasmen sein, oder zu einer einzigen bis apfelgrossen Geschwulst zusammenhängen. — Jene verbreiten sich gleich anfänglich über grössere Flächen, diese ist auf eine verhältnissmässig kleinere Stelle beschränkt. — In ihren sonstigen Eigenschaften stimmen sie überein. Sie sind von einer röthlichen, an manchen Stellen in's Gelbliche spielenden Färbung.

---

1) *Virchow* machte darauf aufmerksam, dass hier das Sarcoma medullare, wenngleich es selten sei, leicht mit Cancroiden verwechselt werden könne, da es zu grossen, lappigen Geschwülsten in die Höhle hineinwuchere. *Carl Mayer* theilte hierher gehörige Fälle von Sarcoma medullare in unserer Gesellschaft mit. Ich hatte Gelegenheit, ein derartiges bei einem Mädchen zu beobachten.

an der Oberfläche wenig durchscheinend, dem Gehirne junger Thiere am ehesten vergleichbar. Sie haben auch eine ähnliche Consistenz wie dieses, sind weich, von geringer innerer Cohärenz, daher leicht zu einem Brei zerdrückbar. Auf dem Durchschnitte frischer Wucherungen zeigte sich deutlich das baumförmig verästelte papilläre Gefüge. Der Oberfläche nahe liegende Theile setzen sich durch eine dunklere, röthlich graue Färbung von der helleren blassgelblich in's Rosa fallenden, speckig erscheinenden, inneren Substanz ab, aus welcher sich kein Krebssaft ausdrücken lässt. In ihr sieht man oft auffallend grosse, dünnwandige Gefässe, die aus der Tiefe nach der Oberfläche verlaufen, sich verästeln und Zweige an die Lappen und Läppchen abgeben. Die Grenze des Erkrankten ist scharf, die nächstfolgende Schicht des Gewebes zeigt, als Ausdruck bereits begangener Mitleidenschaft, kleine bis stecknadelknopfgrosse gelblich weisse Punkte, die sich wie Comedonen ausdrücken lassen und unter dem Mikroskop aus Zellen von epidermoidalem Charakter bestehen.

Die Neubildung im Innern ergiebt eine Zusammenhäufung rundlicher, zuweilen geschwänzt auslaufender oder unregelmässiger Zellen von epidermoidaler Natur, mit grossen Kernen, Kernkörpern und zarten Membranen. Zellen mit endogenen Kernen, selbst endogenen Zellen sind nicht selten. Bindegewebe ist nur spärlich in feineren Bündeln oder vereinzelten Fasern ohne alveoläre Anordnung dazwischen gelagert. Nach der Oberfläche tritt eine Aneinanderreihung der Zellen zu Papillen immer deutlicher hervor. Jede Papille enthält eine oder mehrere Gefässschlingen und ist nach aussen mit platt geschichtetem Epithel bedeckt.

Die Existenz beginnender Cancroidentwickelung in den oberen Schichten der Muskulatur ohne Betheiligung der Schleimhaut ist durch *Virchow* constatirt. Die Schleimhaut erkrankt indessen ohne Zweifel schnell mit und möchte ungleich häufiger den Ausgangspunkt der Erkrankung abgeben, wofür wir einen Grund in den Reizungen finden, denen sie ausgesetzt ist und welche durch krankhaftes Menstrualblut, Secretionen aus dem Cavum uteri, durch Coitus, ferner durch Mitleidenschaft bei Erkrankungen anderer Organe, namentlich des Uterus herbeigeführt werden. Die einfache sammetartige

Auflockerung der Schleimhaut mit mehr oder weniger reichlichem schleimigeiterigem Secret, nimmt granulirte Beschaffenheit an; durch Losstossung des Epithels entstehen Excoriationen, besonders häufig an der Portio vaginalis, directe Reize treffen die tieferen Schleimhautschichten und können eine nicht seltene Veränderung herbeiführen, die sich in *Carl Mayer*'s blutendem Geschwüre findet.

Diese Geschwüre geben dem untersuchenden Finger das Gefühl von sammetartiger Auflockerung, erscheinen im Speculum von geringem, linienlangem Durchmesser bis zu bedeutend grösserem Umfange; zuweilen auch sehr blutreiche geschwollene Muttermundslippen, verbreiten sich in schweren Fällen über die ganze Portio vaginalis, wobei diese durch Zunahme ihres Umfanges eine pilzförmige, schnauzenartige Gestalt annimmt. Sie haben eine intensiv rothe Färbung in Folge des grossen Gefässreichthums ihrer Oberfläche, sind glänzend und glatt, oder aber durch Schwellung der Papillen von fein granulirtem Aussehen. Die auf Theile der Vaginalportion beschränkten Geschwüre setzen sich gegen das umliegende Gewebe scharf ab und liegen häufig tiefer. Durch Wachsthum der Papillen in die Länge und Breite bis zu fast Linien Durchmesser heben sie sich über das Niveau der gesunden Lippentheile und bedingen eine Massenzunahme der ganzen Portio vaginalis. — Charakteristisch ist für diese Geschwüre, deren ausgedehntere Formen als gutartige papilläre Degeneration der Lippen bezeichnet werden könnte, dass sie ausserordentlich leicht und anhaltend bluten, somit den Grund zu sehr hartnäckigen mehr oder weniger profusen Metrorrhagien abgeben, ferner dass sie mit copiösen Secretionen gelblicher seröser Flüssigkeit einhergehen. Diese lässt sich im Speculum zwar nur mit Schwierigkeit nachweisen, da die Geschwüre bei leiser Berührung stark bluten, wenn es aber glückt, sie ohne Blutung einzustellen, leicht constatiren. Man sieht nämlich alsdann die glänzende Oberfläche alsbald feuchter werden und allmälig aus ihr eine seröse Flüssigkeit mit Blutpunkten hervorquellen, die sich im Speculum ansammelt. — Mikroskopisch finden sich in derselben Epithelial- und Schleimzellen. Die Disposition zu Blutungen wie die copiösen Absonderungen sind Folge der reichlichen Gefässentwickelungen der Oberfläche.

Derartige vorgeschrittene Entartungen der Lippen geben unter dem Mikroskop das Bild von Granulationen: Gefässreichthum, Vergrösserung der Papillen, Anhäufung junger rundlicher Zellen, besonders der Oberfläche zu, wie ich Gelegenheit hatte, es an einer amputirten Vaginalportion zu sehen. Dieselbe war einem 22 Jahre alten Mädchen amputirt, welches bis zum 21. Jahre gesund, vom 15. Jahre an regelmässig vierwöchentlich ohne Schmerzen im Leib oder Rücken, dagegen von Anfang an mit schmerzhafter Anschwellung der Brüste, menstruirt war. Vom 21. Jahre an fanden sich — ohne anzugebende Ursache — stechende Schmerzen in beiden Regionibus iliacis und dem Os sacrum und 8—14tägige Metrorrhagien von schleimig wässeriger Beschaffenheit, wechselnd mit geronnenem und flüssigem dunklem Blute. In den freien Zeiten hatte sie einen schleimig eiterigen Fluor albus, der zuletzt Fleischwasser ähnlicher wurde. Dazu gesellten sich Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung, Beängstigungen, Schlaflosigkeit und körperliche Schwäche. — Der Leib war aufgetrieben, beim Drucke nicht schmerzhaft, äussere Genitalien geröthet, Portio vaginalis stand in der mittleren Beckenapertur, wenig nach hinten von der Führungslinie abweichend, Orificium trichterförmig geöffnet; Muttermundslippen äusserst voluminös, pilzförmig umgewulstet, weich und schwammig, ähnlich denen eines schwangeren Uterus, bluteten bei der Berührung des untersuchenden Fingers leicht und anhaltend, zeigten im Speculum ein dunkelbraunrothes, glänzendes, reticulirtes Aussehen, und secernirten unter der Beobachtung in kurzer Zeit grosse Mengen seröser, gelblicher Flüssigkeit.

Beiläufig bemerke ich, dass das Mädchen nach der Operation völlig genas, die Schnittfläche sich überhäutete und die Gestalt einer verkürzten Vaginalportion annahm. Vier Monate nach der Operation wurde sie Gravida, kam darauf im fünften Monate mit einem gut entwickelten todten Kinde nieder, verheirathete sich 6 Monate später und wurde vor $1\frac{1}{2}$ Jahren mit dem Forceps von einem gesunden, lebenden Kinde entbunden und ist gegenwärtig völlig gesund, wovon ich mich am 5. December dieses Jahres überzeugte.

Wenn a priori anzunehmen war, dass diese Veränderungen, die, wie erwähnt, häufig nur als kleine blutende Geschwüre

erscheinen, sich in ausgedehnteren Formen als umfangreiche gutartige Degenerationen des unteren Uterinsegments darstellen, Heerd cancroider Entwickelung werden können, so machte *Carl Mayer* hierfür zuerst beweisende Beobachtungen, denen ich in Nachfolgendem eine neue anreihe.

In diesem Falle bestand ein blutendes Geschwür beider Lippen, mit papillären Erhebungen. — Dasselbe war bereits seit geraumer Zeit und zwar mit Erfolg durch örtliche Application von Acidum pyrolignosum, neben localen Blutentziehungen durch Scarificationen, lauen Injectionen und inneren auflösenden Mitteln behandelt worden. Die Heilung des Geschwürs hatte ihren Gang, von dem äusseren Rande nach innen vorschreitend, genommen, indem ein bläuliches, plattes Narbengewebe ringförmig das Geschwür verkleinerte, so dass es am 2. November 1859 nur noch groschengross und nicht mehr so hochroth war, die papillären Erhebungen verstrichen und auch die Disposition zu Blutungen verringert erschienen.

Inzwischen trat die Periode ein und als ich darauf 19 Tage später (den 21. November) die Kranke untersuchte und erfahren hatte, dass die Catemenien wieder viel profuser, als die letzten Male verlaufen waren, fand ich die Geschwürsfläche gegen Erwarten grösser und blutreicher, die papillären Erhebungen wieder mehr hervorgetreten. — Ausserdem war eine linsenförmige, weiche Wucherung oberhalb des rechten Winkels des Orificium externum an der Uebergangsstelle der Muttermundslippen in den Cervicalcanal zu fühlen. Es wurde anfänglich auf die Verschlechterung des Geschwürs mehr Gewicht, als auf diese anscheinend nur hypertrophirten Papillen gelegt, da auch in ihrer Umgebung nichts Auffallendes erschien und der im Speculum sichtbare untere Rand sich in seinem Aussehen durch Nichts von der Geschwürsfläche, unterschied, nur durch seine Hervorragung erkannt werden konnte.

Diese Bildung wuchs in 14 Tagen zu einem, mit seiner runden Basis auf der vorderen Cervicalwandung aufsitzenden Neoplasma von $\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser und in der Mitte einer Linienhöhe. Etwa ein linienbreites Stück wurde allmälig im Speculum sichtbar und gewann in Aussehen und Consistenz den Charakter einer Cancroidwucherung. Dieselbe wurde am

7. December 1860 mit der Scheere; möglichst tief in der Cervicalsubstanz abgeschnitten. Die Operation war ziemlich schmerzlos und von geringer Blutung begleitet.

Die röthliche Oberfläche der Geschwulst war aus weichen, theils einfachen, theils verästelten Papillen, maulbeerartig zusammengesetzt. Auf der Schnittfläche zeigte sich als unterer Theil gesundes Uterusparenchym mit einzelnen kleinen stecknadelknopfgrossen helleren Flocken durchsetzt. Darüber war die Substanz speckig röthlich weiss und dieser schloss sich eine gefässreichere dunklere Schicht an der Oberfläche an, die aus zierlichen sich verästelnden Papillen bestand. Diese oberen Schichten setzten sich unmittelbar in die speckige Substanz, diese mit abgegrenzten kleinen Bogenfiguren in das Uterusparenchym hinein. Der mikroskopische Durchschnitt bestand aus Zusammenhäufungen meist rundlicher platter Zellen mit zarten Membranen, grossen Kernen und Kernkörpern, die an der Oberfläche zu Papillen mit Gefässschlingen angeordnet und von spärlichen Bindegewebszügen durchsetzt waren. Unterhalb dieser Zellenanhäufungen verlief das Muskelgewebe ohne bemerkbare Veränderung, nur dass es an einzelnen Stellen von Zellenhaufen unterbrochen wurde, die makroskopisch sich als die erwähnten helleren Flecken darstellten.

Obwohl durch mehrmalige Application konischer Glüheisen, welche in den Cervicalcanal eingeführt und nach vorn gegen die Schnittfläche gedrückt wurden, der Boden des Cancroids als zerstört angenommen werden konnte, so wuchsen noch bevor sich der Brandschorf losgestossen hatte, an den unteren Parthieen der Cervicalhöhle kleine Wucherungen, denen sich alsbald ähnliche in dem linken Winkel des Orificium und von da nach oben hinzugesellten. Alsbald zeigten sich Härten in dem der Cervicalhöhle zunächst gelegenen Theile der vorderen Lippe: die Folge der Degeneration tieferer Gewebe. Die weichen Fungositäten in dem Canalis servicis wuchsen mit grosser Schnelligkeit, secernirten eine fötide, serös sanguinolente Flüssigkeit und boten in ihrer Structur dieselbe Beschaffenheit wie die beschriebene erste Geschwulst. Am 25. Januar 1860 war die hintere und vordere Wand des Cervix und beide Lippen zum grossen Theil degenerirt. Eine an diesem Tage sehr energisch gemachte Anwendung des Ferrum candens schien alle kranken

Theile zerstört zu haben. Jedoch war dies Täuschung, denn diese wie die oft wiederholte Application von Acidum pyrolignosum sowie einer starken Lösung von Acidum chromicum purum auf die entarteten Stellen brachten eine Hemmung in der Fortentwickelung des Cancroids in der Richtung nach aussen hervor. Schnell griff es aber in die Tiefe und Breite um sich, indem es die Form eines tiefgefurchten, lappigen Geschwürs, mit zottigen fungösen, zerfallenen Anhängen annahm, mit einem indurirten sich scharf absetzenden Rande.

Die Krankengeschichte zu dieser Beobachtung ist in Kurzem folgende:

Caroline D., ein 34jähriges Mädchen, welches ausschweifenden Vergnügungen gehuldigt hatte und seit Jahren mit einem jüngeren, gesunden Manne lebte, nie concipirt hatte, auch nie syphilitisch angesteckt, — gab an, in der Kindheit stets gesund, vom 14. Jahre an regelmässig den 28. Tag, ohne Beschwerden, 4—5 Tage lang menstruirt gewesen zu sein. Mitte der zwanziger Jahre habe sich bei ihr eine anhaltende stinkende Absonderung aus der Nase gezeigt. Es sei ihr hiergegen mit Erfolg eine Kaltwasserkur verordnet, nach welcher die Periode zwar regelmässig blieb, doch 6—8 Tage währte und ausserordentlich profus wurde. Gleichzeitig hätten sich nicht unbedeutende eiterig schleimige Abflüsse aus den Genitalien, ferner Schmerzen in beiden Regionibus iliacis, dem Os sacrum und von dort über die Hüften fort in die Schenkel hinunterziehend eingestellt. Dieselben anfänglich nur auf die Zeit der Periode beschränkt, hätten sich bald auch über die Zwischenzeiten ausgedehnt. — Mit dem 30. Jahre wären zu der Blennorrhoe anhaltende, mehr oder weniger heftige Metrorrhagien getreten; der Stuhlgang regelmässig, der Urin vermindert, der Appetit wechselnd, Uebelkeiten, schlechter Geschmack und belegte Zunge häufig vorhanden gewesen. Das frühere lebenslustige, heitere Mädchen war melancholisch geworden; fühlte sich sehr matt, hatte über Kälte der unteren Extremitäten, Schwindel, Zittern, Frösteln, Beängstigungen, aufsteigende Hitze, Zusammenschnürungen des Halses zu klagen. Am 2. August 1859 fand sich ein retortenförmig antevertirter, angeschwollener schmerzhafter Uterus. Die Portio vaginalis stand nach hinten. Die

Muttermundslippen fühlten sich aufgelockert an, waren voluminös, stark gewulstet und zeigten im Speculum achtgroschenstückgrosse blutende papilläre Ulcerationen. Die äusseren Geschlechtstheile und Scheidenschleimhaut waren geröthet, der Leib aufgetrieben, beim Druck nicht empfindlich, Herz und Lungen gesund. Wie oben schon erwähnt besserte sich unter der ebenfalls angedeuteten Behandlung, das Leiden wie die Krankheitserscheinungen, bis mit der Entwickelung der cancroiden Entartung wieder die heftigsten Blutungen auftraten, alle 14 Tage wiederkehrten und 9—12 Tage dauerten. Als Ursache der Erkrankung gab die Kranke häufigen Coitus an, der während der Behandlung Monate lang vorher auf ärztlichen Rath gänzlich unterblieben war.

Intensive Schmerzen und unbedeutende Anschwellungen der Inguinaldrüsen fanden sich erst nach der zweiten Application des Ferrum candens. Seit dieser Zeit datirte auch eine schnelle Abmagerung und Abnahme der Kräfte, obwohl die Metrorrhagien, wenn auch profus, doch viel seltener und ganz unregelmässig eintraten und auch die Verdauung geregelter als früher war. Im April 1860 fanden sich Appetitlosigkeit, Erbrechen, Cardialgien, Schmerzen in der Leber und hartnäckige Stuhlverstopfungen. Die Kranke collabirte bis zum äussersten Maasse und starb, nachdem ödematöse Anschwellungen eingetreten, den 17. September 1860, also 11 Monate nach dem ersten Auftreten des Cancroids. Section wurde nicht gestattet. —

Wie in diesem Falle die nach aussen wuchernde Entwickelung des Cancroids — durch Operation zerstört — sich in eine andere Art des Fortwachsens und zwar in die Tiefe und Breite verwandelte, — so ist dieser Uebergang überhaupt constant. Bleiben die wuchernden Fungositäten sich selbst überlassen, so wird eine Combination beider Formen entstehen, und zwar scheint nach allen Beobachtungen die Dauer des alleinigen Bestehens der ersten Form verhältnissmässig kurz zu sein. Im günstigsten Falle Monate, in der Regel nur Wochen.

Die von *J. Clarke* zuerst beschriebene, danach von *Simpson*, *Carl Mayer*, *Watson*, *Bennet* und *Arnoldt* (*Charles West*, Frauenkrankheiten, S. 480) zum Theil mit

glücklichen Erfolge operirte Cauliflower Excrescence scheint sich am längsten in ihrer Eigenthümlichkeit zu halten, wenn sie in den Lippen, ohne Betheiligung der höheren Theile des unteren Uterinsegments wurzelt, so dass eine oder beide der Muttermundslippen den Stiel zu der polypenartigen Geschwulst abgeben. Diese Form ist jedenfalls — wie alle Beobachter übereinstimmen — selten. Ich selbst habe sie nur in einem der von *Carl Mayer* beschriebenen Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt. Alle übrigen von den Cervicalwandungen, oder von den Muttermundslippen in Gestalt mehrerer getrennter Fungositäten ausgehenden Cancroide, setzen sich mit grosser Schnelligkeit über die Muttermundslippen in die Scheide, langsamer nach oben in den Uterus fort. Ebenso verbreiteten sich die in der Literatur bekannten Fälle der primären Scheidencancroide schnell.

Bei der Fortentwickelung in die Breite können immer wieder neue Wucherungen nach aussen an den oberflächlich erkrankten Stellen entstehen. Ich habe Cancroide gesehen, wo die ganze Scheide und der Cervicalcanal mit weichen Wucherungen erfüllt war.

Als ein für die Erscheinung des Cancroids wesentliches Moment ist hervorzuheben, dass es bei seiner weichen Beschaffenheit leicht Absterbungs- und Losstossungsprocessen der Oberflächen unterworfen ist, wodurch Geschwürsbildung und somit eine dritte Form der Cancroide entsteht.

Während das Fortwuchern nach allen Seiten um sich greift und kein getroffenes Organ geschont wird, zerfallen nach und nach die bestehenden Wucherungen und ursprünglichen Heerde, stossen sich ab und geben zu verjauchenden, leicht blutenden, unregelmässigen, tiefgefurchten, mit zerfallenen Trümmern und frischeren Wucherungen bedeckten Geschwürsflächen Veranlassung. Ihre wulstigen, härtlichen Ränder kriechen weiter und sind vorwiegend Ausgangspunkt neuer fungöser Wucherungen.

Diese Zerstörungen können sich bis zu dem eintretenden Tode ausserordentlich weit verbreiten, auf Uterus, Rectum, Blase übergehen, Perforation und weitere Defecte dieser Organe herbeiführen.

Trotz dieses deletären Charakters des Cancroids — weshalb es fast allgemein vom klinischen Standpunkt zu den Krebsen gerechnet und die beiden letzten Formen geradezu als Krebs bezeichnet wurden — weicht es dennoch, wie im Bau, so auch in der Bösartigkeit von diesem ab. — Beim Krebse ist Generalisirung Regel, bei diesem Ausnahme. Daher cancroide Erkrankungen der Lymphdrüsen sowie das Auftreten desselben an entfernten Punkten zwar vorkommen, doch selten sind. Schwellungen der Lymphdrüsen kommen allerdings häufiger vor, sind aber in der Mehrzahl entzündlicher Natur.

Es hat wie alle gutartigen Papillärgeschwülste Neigung zum Recidiviren, ist aber anfänglich wie diese eine locale Erkrankung. Dabei stehen die Beobachtungen in keinem richtigen Verhältniss zur wirklichen Recidivfähigkeit, da wegen der ungünstigen Stelle, wo das Neoplasma in der Regel wuchert, wie wegen seiner weiten Verbreitung nicht alles erkrankte Gewebe auf operativem Wege zu entfernen, andererseits für gesund gehaltenes bereits erkrankt ist. Es liegt also die angenommene bösartige Krebsnatur der Cancroide der weiblichen Sexualorgane, nicht in wirklicher Bösartigkeit, sondern in dem, für eine ausreichende Operation ungünstigen Bau der weiblichen Genitalien. Dazu kommt noch, dass es in seinen ersten Entwickelungen, wo vielleicht eine Operation möglich wäre, leicht übersehen werden kann, da es in diesem keine erheblichen Krankheitserscheinungen macht, so dass die Kranken sich nicht veranlasst fühlen, ärztliche Hülfe zu suchen. Auch hierin weicht es vom Krebs der Sexualorgane ab. Während dieser zumeist mit dem Beginne seiner Entstehung mehr oder weniger heftige Schmerzen im Kreuze und Leibe, lancinirende Stiche, Brennen, Schwere, pressendes Drängen, bei allgemeinem Unwohlsein erzeugt, so ist beim Cancroid in der Regel von Allem Nichts vorhanden. Unregelmässige Metrorrhagien und schleimig eitrige, seröse, Blutwasser ähnliche Absonderungen sind die ersten Erscheinungen, welche auch bei anderen Erkrankungen, wie beim blutenden Geschwüre und bei Polypen dieselben sind. Erst wenn die Ausscheidungen profus werden und einen fötiden, jauchigen Charakter annehmen, — die Cancroidentwickelung also weiter

vorgeschritten ist, — erregen sie gewöhnlich erst Aufmerksamkeit. Zumeist kommt dann die ärztliche Hülfe zu spät. Schmerzen und functionelle Störungen finden sich ein. Der Tod erfolgt ex anaemia oder mit langsam zehrenden Qualen, unter Erscheinungen, die auch dem Krebse eigen sind.

Die Therapie beschränkt sich in diesen letzten Formen auf eine rein symptomatische. Niederkämpfung begleitender Symptome, Erhaltung der Kräfte, Hemmung der Metrorrhagien, Betäubung der Schmerzen, — während hier die locale Behandlung höchstens als Unterstützung jener anzusehen ist. Indem die directe Application von zusammenziehenden Mitteln die Wucherungen nach aussen und somit die Blutungen hemmt. Unter diesen Mitteln ist nach *Carl Mayer*'s ausgedehnten, durch Versuche begründeten Erfahrungen, wie nach eigenen Beobachtungen, die Wahl nur klein. Acidum pyrolignosum steht in erster Reihe, diesem schliesst sich Acidum chromicum und Kali chromicum an. Andere Medicamente haben im günstigsten Falle keinen Nutzen oder bringen Schaden.

Es kann von einer erfolgreichen Therapie nur in den ersten Entwickelungen die Rede sein. Sie beschränkt sich auf frühzeitige und umfangreiche Excision, mit nachfolgender Application des Ferrum candens. Auf die Schwierigkeiten hierbei wurde bereits aufmerksam gemacht. Ich fand durch eigene Erfahrungen bestätigt, wie schwer man ihrer Herr wird. Denn ich habe verhältnissmässig häufig mit Energie operirt, dessenungeachtet immer nach längerer oder kürzerer Zeit tödtlichen Ausgang gesehen.

Unter 1580 an Krankheiten des Sexualsystems leidenden Frauen beobachtete ich in meiner Privatpraxis

27 Cancroide,

Carcinoma dagegen 8 und Medullarsarcom nur 2. Es bestätigte sich mir hierdurch die von *Virchow* ausgesprochene Ansicht, dass die Mehrzahl der sogenannten Uteruskrebse in die Kategorie der Cancroide falle.

M. schliesst diesen Mittheilungen die Beschreibung eines Falles von Cancroid der äusseren Geschlechtstheile an und demonstrirt an Zeichnungen den Entwickelungsgang dieses Neoplasma, als Typus der Cancroidentwickelung der weiblichen

Sexualorgane überhaupt. Aus schwieliger Hypertrophie der Haut und papillären Wucherungen entstanden grosse blumenkohlartige Geschwülste, die durch Absterbungsprocesse und Losstossung in Geschwüre übergingen. Diese waren in ihrer äusseren Erscheinung von eigentlich krebsigen nicht zu unterscheiden. *M.* behält sich eine specielle Mittheilung dieses interessanten Falles vor.

Herr *Martin* bezweifelt, dass alle papillären Hypertrophien zu diesen Cancroidformen führen. Er habe oft auf erodirten Stellen der Vaginalportion dergleichen gesehen und viele lange Zeit hindurch beobachtet, ohne dass ein Uebergang in Cancroid stattgefunden habe. Dies veranlasse ihn, zwei Classen der papillären Hypertrophie anzunehmen, deren eine eben als gutartige nie zur Cancroidform führe, und deren andere sich indess durch eben diese Weiterentwickelung erst als solche constatiren lasse, und wo die hierher gehörenden Formen vor augenscheinlicher Degeneration als erstes Kriterium eine deutliche Prominenz zeigen mussten als erste Andeutung der späteren excessiven Wucherung.

Was seine Beobachtungen über die Behandlung ausgebildeter Cancroide betreffe, so sei er allerdings Anhänger der Operation, entweder entferne er die Geschwulst durch den Ecraseur oder durch Galvanocaustik oder bei partielleren Bildungen ätze er sehr eindringlich mit dem Aetzstifte aus Calcaria und Kali caust. Letzteres Verfahren namentlich habe er sehr erfolgreich gefunden; auf die energische Application des Aetzstiftes folgt gewöhnlich eine sehr feste gute Narbenbildung, und deshalb sei er bei partiellen Bildungen sehr für frühzeitige Aetzung, in geeigneten Fällen nach vorheriger Anwendung des Ecraseur. Ein Fall sei noch erwähnenswerth, wo eine cancroide Degeneration durch eine durch die Operation herbeigeführte Verschliessung der Scheide ganz von der Einwirkung der Luft abgesperrt wurde und so das Leben der Kranken viel länger erhalten blieb, als es unter den gewöhnlichen Verhältnissen der Fall gewesen wäre.

Herr *L. Mayer* verwahrt sich gegen die Auslegung, dass alle blutenden Geschwüre von ihm für Vorläufer des Cancroids erklärt seien. Er habe nur die Möglichkeit nach-

weisen wollen, dass ein unverdächtig scheinendes blutendes papilläres Geschwür mit der Zeit zur cancroiden Degeneration führen könne. Das einzige sichere Kriterium dieses innewohnenden Charakters sei die mikroskopische Untersuchung abgetragener Stücke.

Herr *Körte* findet auch diese nicht ausreichend. Ihm sei z. B. ein Fall erinnerlich, wo eine derartige Untersuchung von den bekanntesten Mikrokopikern eine gute Prognose begründet und dennoch die weitere Entwickelung der Geschwulst zum Tode geführt habe.

Herr *Mayer* giebt die Schwierigkeit der mikroskopischen Untersuchung zu und findet sie auch zur Zeit noch nicht ausreichend. Dies sei indess kein Grund, sie gänzlich zu verwerfen. Sie bliebe doch das einzige Mittel, Unterscheidungen zu begründen und seien die bis jetzt festgestellten auch in einzelnen Fällen nicht stichhaltig, so müsse man doch dahin streben, durch genauere Beobachtungen noch strengere Unterscheidungen zu begründen.

Herr *Olshausen* spricht:

Ueber die Ansichten der Entstehung der Spondylolisthesis mit Beschreibung eines derartigen Präparates.

(Hierzu eine Tafel Abbildungen.)

Das vorliegende zu beschreibende Becken gehört seit vier Jahren dem Museum der hiesigen Universitäts-Entbindungsanstalt. Die Geburt bei der betreffenden 45jährigen Erstgebärenden beobachtete *Hecker* und hat dieselbe in dieser Zeitschrift 1856 December, p. 407 beschrieben; er fügte der Geburtsgeschichte eine kurze Schilderung des Beckens bei und behielt sich eine genauere Beschreibung vor, die jedoch nicht erfolgt ist. Ich halte das Becken für interessant genug, um es einer genaueren Beobachtung zu würdigen, indem ich glaube, es für ein spondylolisthetisches Becken geringsten Grades ausgeben zu können. Die Wirbelschiebung ist allerdings eine unbedeutende und deshalb die Difformität mit derjenigen der bisher beschriebenen Becken nicht vergleichbar; doch glaube ich, dass zur Aufhellung der Aetiologie dieser Ab-

normität es zweckmässig ist, jedes derartige Becken genau zu beschreiben.

Ich will der Beschreibung des Beckens ein kurzes Referat der bisherigen Ansichten über die Aetiologie der Spondylolisthesis vorausschicken. Die kurz ausgesprochene Ansicht, dass die Abnormität angeboren sei, wie *Kiwisch*, *Spaeth* und *Seyfert* sie äussern, schliesst eine eigentliche Erklärung nicht in sich. Als solche wird nun von Einigen eine Erweichung der Zwischenwirbelscheiben, der Ligamente und Wirbelkörper angegeben, wobei durch irgend eine plötzliche Bewegung oder durch anhaltend gebückte Stellung etc. die Lendenwirbelsäule zuerst ihre fixirte Stellung auf dem Kreuzbeine ein wenig verändert und dann durch den Druck der Körperlast ein weiteres Abgleiten, mit Compression der erweichten Gebilde, zu Stande kommt. Diese Erklärung nimmt *Kilian* mit Entschiedenheit in Anspruch für das Paderborner Becken. Hier lassen die Form des ersten Kreuzwirbels und der Intervertebralscheibe, die abgerundete Oberfläche der Superficies articularis am Kreuzbeine mit Bestimmtheit auf Compression, respective Usur durch einen Druck schliessen, welcher zum Theil in abnormer Richtung gewirkt hatte. Dass in diesem Falle die Difformität erst während des Lebens (nach dem 17. Jahre) entstanden war, ergiebt die Anamnese; die betreffende Person hatte Jahre lang, vorzüglich nach ihrem 17. Jahre, an den heftigsten Kreuzschmerzen gelitten und erst nach dieser Zeit die auffallend gebückte Körperhaltung und den quadrupedalen Gang angenommen. Als weitere Ursache der beginnenden Wirbelschiebung, nachdem durch etwelchen Krankheitsprocess die Gebilde erweicht waren, nimmt *Kilian* hier die anhaltend gebückte Stellung an, welche die betreffende Person bei ihren Feldarbeiten einzunehmen pflegte.

Für das Prager Becken lautet *Kilian*'s Diagnose wegen der übereinstimmenden Verhältnisse an den Knochen und Wirbelscheiben mit grosser Wahrscheinlichkeit ebenso, wenn auch hier die Anamnese nicht der Diagnose auf ähnliche Art zu Hülfe kommt.

Bei dem von *Spaeth* zuerst beschriebenen Wiener Becken No. 1715 (5203) scheint *Kilian* dieselben Ursachen, aber schon im Fötalleben entstanden, anzunehmen; für angeborenen

Difformität sprechen ihm hier zwei an den Seiten des letzten Lendenwirbels befindliche abnorme Fortsätze, welche vermittels dünner Knorpel mit ähnlichen Fortsätzen des obersten Sacralwirbels sich verbinden; diese Fortsätze betrachtet *Kilian* als nach dem Beginne der Luxation entstandene Neubildungen, welche das völlige Abgleiten verhindert hätten und glaubt, falls ich ihn recht verstehe, dass ihre Anlage bereits im fötalen Leben erfolgt sein muss.

Bei dem anderen Becken des Wiener pathologisch-anatomischen Museums No. 1756 (5248) hält *Rokitansky* die Consumption, der zwischen Os sacrum und Lendenwirbelsäule befindlichen Wirbelscheibe für die Ursache der Wirbelschiebung. *Lambl* sagt hierüber, dass diese Annahme in keiner Thatsache einen Stützpunkt finde; einen congenitalen Mangel dieser Scheibe kenne man bisher eben so wenig, als einen freiwilligen Schwund; eine primäre Consumption sei deshalb eine unbekannte Grösse, welche eine andere unbekannte nicht erklären könne. — *Breslau* erklärt sich bei dem von ihm beschriebenen Münchener Becken für eine, erst nach der Pubertät eingetretene Erweichung der letzten Intervertebralscheibe als Ursache der Wirbelschiebung.

Gegenüber diesen Erklärungen, welche, wenn auch unter sich verschieden, doch sämmtlich darauf hinauslaufen, eine Erweichung oder Schwund der primär erkrankten knorpeligen und knöchernen Gebilde, sei es vor oder nach der Geburt entstanden, als erste Ursache der Wirbelschiebung anzunehmen, hat nun *Lambl* (*Scanzoni's* Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie, Bd. III., 1858) ganz andere ätiologische Momente zur Geltung zu bringen gesucht. *Lambl* hat die bisher beschriebenen fünf spondylolisthetischen Becken genau anatomisch analysirt und auf bisher übersehene oder wenig gewürdigte Abnormitäten an denselben aufmerksam gemacht. Er fand an allen Becken die Spuren einer früher vorhandenen Hydrorrhachis,[1]) in der partiellen Erweiterung des Wirbel-

1) Auch an dem neuesten spondylolisthetischen Becken, welches *Credé* auf der Königsberger Versammlung vorgezeigt hat, ist ein hydrorrhachitischer Spalt vorhanden. Da eine Beschreibung erst zu erwarten steht, so habe ich dasselbe noch unberücksichtigt lassen müssen. — Zu erwähnen ist, dass *Kilian* bei dem grossen

canals und den deutlichen Ueberresten einer Spina bifida. Die Hydrorrhachis verwerthet *Lambl* zur Erklärung der Spondylolisthesis auf zweierlei Art: 1) Kann dieselbe zur Bildung überzähliger Ossificationspunkte und damit zur Anlage von Schaltwirbeln Veranlassung geben, sowie am Schädel bei mangelhafter Ossification der Kopfknochen zur Zeit der Geburt in der Nähe der Fontanellen überzählige Verknöcherungspunkte und Ossicula Wormiana gebildet werden. 2) Wo dies nicht geschieht, kann die Form und Stellung der Wirbelbögen, auch wo sie zum völligen Schlusse kommen, verändert werden, zwar so, dass die Bögen erweitert und, zumal an ihrem Ursprunge, verdünnt werden, und dass die articulirenden Procc. obliqui ausser Formveränderung eine Veränderung ihrer Stellung erleiden; sie stellen sich mit ihren articulirenden Flächen parallel dem sagittalen Durchmesser (Längendurchschnitt des Körpers), was dem Abgleiten eines Wirbels von dem darunter befindlichen günstig ist, während bei ihrer normalen Stellung die Flächen der Procc. obliqui inferiores am oberen Wirbel nach aussen, unten und vorn sehen, die Procc. obliqui superiores des unteren Wirbels nach innen, oben und hinten, wodurch dem Abgleiten möglichst entgegen gewirkt ist.

Für die einzelnen Becken stellt *Lambl* die Diagnose folgendermaassen: 1) An dem grossen Wiener Becken No. 1756 findet er als Ursache die abnorme Stellung der Procc. obliqui des fünften Lendenwirbels und eine so auffallende Verlängerung des Bogens und Verdünnung seiner Articularportion, dass der Zusammenhang mit dem Kreuzbeine ein sehr lockerer wurde und die Spondylolisthesis eintreten musste; die Folge war eine Atrophie der Zwischenwirbelscheibe durch Druck und eine Synostose zwischen Lendenwirbel und Kreuzbein, welche dem weiteren Abgleiten ein Ziel setzte. 2) Ganz ähnlich lautet *Lambl*'s Diagnose bei dem zweiten von *Späth* beschriebenen Wiener Becken No. 1715. Hier hat sich nach *Lambl* der letzte Lendenwirbel in den oberen Theil des Kreuzbeins derartig eingesenkt, dass die Seitenränder des Kreuzbeins

---

Wiener Becken allerdings auf die Hydrorrhachis als etwaiges ätiologisches Moment schon aufmerksam machte, ohne jedoch eine nähere Erklärung zu geben.

den Wirbelkörper wie zwei Fortsätze umgeben. Diese als abnorme Fortsätze von *Kilian*, *Späth* und *Rokitansky* beschriebenen Knochentheile sind also nach *Lambl* einfach die Folgen stattgehabten Druckes. 3) Dieselbe Erklärung passt, wenn auch etwas gezwungener, für das Paderborner Becken, wo freilich das Leiden des Gesammtorganismus eine Texturveränderung der Knochen gesetzt hatte und den Grad der Spondylolisthesis gesteigert haben mochte. 4) Bei dem Münchener Becken findet *Lambl* als Rudimente eines überzähligen Schaltwirbels, einen sechsten Proc. spinosus, einen sechsten Proc. transvers. dexter; ausserdem die mit dem Kreuzbeine verschmolzenen Procc. obliqui und das Rudiment eines Wirbelkörpers in Form einer dünnen Knochenplatte. 5) Bei dem Prager Becken endlich sind von einem Schaltwirbel ein rudimentärer Körper, alle Fortsätze, freilich rudimentär, und links über den Forr. sacralia ein überzähliges Foramen intertransversarium vorhanden. In diesen beiden Fällen hat also die Anlage eines rudimentären Schaltwirbels und die Art seiner Einfügung zwischen Kreuzbein und Lendenwirbel die Wirbelschiebung zu Stande gebracht. Die Ursache ist also angeboren, aber nicht die Difformität, denn diese entwickelte sich erst bei gegebenen Bedingungen durch die Körperlast beim aufrechten Gange.

Ich will jetzt die Betrachtung unseres Beckens folgen lassen.

Ueber die Geburt will ich aus *Hecker*'s angeführtem Berichte nur erwähnen, dass bei unvollkommen erweitertem Muttermunde die Nabelschnur neben dem Kopfe vorgefallen war; ihre Reposition misslang; die Geburt wurde, nachdem das Kind schon abgestorben war, später mit der Zange beendet, da sich bei der Kreissenden heftiges Fieber und Erbrechen chocoladefarbener Massen einstellten und die Beendigung der Geburt verlangten.

Die Wöchnerin starb, nach anfangs scheinbarem Wohlsein, 36 Stunden nach der Geburt in einem eclamptischen Anfalle. Die Section ergab beträchtliche Verfettung der Nieren und wurde die Erkrankung in der Geburt und das schnelle Ende als Uraemie aufgefasst.

Ueber das Becken sagt *Hecker* (a. a. O. pag. 412) wörtlich Folgendes: „Im Allgemeinen regelmässig geformt, zeigt es

zunächst den schon erwähnten abnorm spitzen Schambogen; die Entfernung der Tubera ischii von einander beträgt nämlich nur 3″ 6‴, während die Spinae ischii 3″ 5‴ Abstand haben; der Raum in dem unteren Theile des Beckens wird aber noch dadurch beschränkt, dass der erste Wirbel des Steissbeins mit dem letzten Wirbel des Kreuzbeins knöchern verwachsen ist. Das eigenthümlichste aber ist, dass sowohl der Körper des letzten Lendenwirbels als der des ersten Kreuzbeinwirbels zum grösseren Theil durch alte Spondylarthrocace zu Grunde gegangen sind; in Folge dessen sieht man eine unter dem Körper des vorletzten Lendenwirbels, der, entsprechend der früher erwähnten linkseitigen Beckenkrümmung stark nach dieser Seite und zugleich etwas nach vorn gerichtet ist, ein Wirbelkörperrudiment von 1½″ Höhe, dessen oberer vorderer Rand uneben in den Beckeneingang vorspringt und den geraden Durchmesser desselben auf 3½″ verkürzt, während der untere stark nach hinten zurückweicht und giebt sich dies Stück als letzter Lendenwirbel durch die dazu gehörigen Procc. transversi u. s. w. zu erkennen. Unter diesem Stücke, gleichsam von ihm überragt, so dass man beide als den in der Mitte geknickten Körper eines Wirbels auf den ersten Blick ansehen könnte, befindet sich der verkümmerte Körper des ersten Kreuzwirbels, auf den ein normaler zweiter folgt. Ohne an sich etwas Auffallendes oder von den Resultaten gewöhnlicher Spondylarthrocace Abweichendes darzubieten, ist die Veränderung in dem vorliegenden Falle nur deshalb bemerkenswerth, weil sie gerade den letzten Lenden- und ersten Kreuzbeinwirbel betrifft.

Eine genauere Beschreibung soll nun folgen:

Das gut macerirte Becken wiegt mit zwei daran befindlichen Lendenwirbeln nur 23½ Loth. Die Knochen sind dem entsprechend ziemlich gracil, gelb von Farbe, übrigens von normalem Ansehen; nur an der unteren Hälfte des Kreuzbeins ist der Knochen etwas porös und zum Theil losgebröckelt. Abgesehen von der difformen Gegend des Promontorium hat das Becken normale Formen und Verhältnisse; die Acetabula sehen vielleicht etwas mehr als gewöhnlich nach vorn; der auffallend spitze Schambogen von 50°—55°, dessen *Hecker* wiederholentlich erwähnt, hat kaum nach aussen umgeworfene

Ränder, also ganz männliche Form. Die Neigung des Beckens war nach *Hecker*'s Versicherung im Leben eine sehr bedeutende. Dies darf nicht auffallen, wenn auch bei unserem Becken mit den Tubera o. ischii und dem unteren Ende des Kreuzbeins auf den Tisch gestellt, die Beckenneigung fast Null erscheint und die vordere Beckenwand deutlich etwas erhoben ist; wie bei den sämmtlichen übrigen Becken mit Wirbelschiebung; man muss diese geringe Neigung des skelettirten Becken, wenn ich so sagen darf, von welcher allein die Beschreibungen sprechen, nicht mit der wahren Beckenneigung an den Lebenden verwechseln. Letztere kann trotz dessen sehr gross gewesen sein.

Die zwei vorhandenen Lendenwirbel sind von fast normaler Form und Grösse, bilden aber eine deutliche Lordose, mit einer sehr merklichen Neigung und geringer Drehung um die Längenaxe nach links. Der Körper des oberen Lendenwirbels ist rechts circa 2‴ niedriger, der des unteren links um 3‴—4‴ als auf der jedes Mal entgegengesetzten Seite. Das Becken mit seinen drei untersten Punkten auf den Tisch gestellt, fällt das untere Drittheil des oberen Lendenwirbels noch in das Bereich des grossen Beckens. Der untere Rand des letzten Lendenwirbels liegt circa 2‴ über der Ebene des Beckeneingangs.

Der Körper des unteren Lendenwirbels bildet mit dem oberen Theile des Kreuzbeins — wenn wir uns den difformen Theil vorläufig fehlend denken — kaum einen Winkel, oder es ist der nach vorn gekehrte Winkel kleiner als 180°. Beim normalen Becken dagegen beträgt der nach hinten gerichtete Winkel im Mittel 135°, vielleicht sehr selten 150°; der nach vorn gekehrte also 225° im Mittel, selten nur 210°. Es wäre also in diesem Falle der letzte Wirbel um 30°—45° nach vorn über geneigt gewesen, wenn nicht ein geringer Theil dieser abnormen Neigung auf eine mit der Maceration erfolgte Dislocation zu schieben wäre; denn man sieht an dem Proc. obliq. inferior dexter dieses Wirbels (Fig. 2) und seiner Stellung zu dem correspondirenden Proc. obliq. super., mit dem er articulirte, dass eine geringe Dislocation in diesem Sinne offenbar erst nach dem Tode erfolgt ist. Immerhin ist nicht zu verkennen, dass eine Vorüberneigung des Wirbels schon im Leben stattgefunden hatte, zugleich aber — und

dies ist für den Charakter der Spondylolisthesis das Beweisende — ist der ganze Lendenwirbel, also auch sein unterer Theil, zu weit nach vorn gerückt, so dass sich sein unterer Rand circa 4‴ von der Vorderfläche des oberen Theils des Kreuzbeins (Fig. I., 3) befindet, soweit dasselbe normal gebildet ist.

Zwischen dem unteren Lendenwirbel und dem obersten Theil des Kreuzbeins befindet sich ein hohler Raum von mehreren Linien Höhe (Fig. I., 2), welcher die sparsamen Reste einer, entweder im Leben oder bei der Maceration des Beckens zu Grunde gegangenen Intervertebralscheibe enthält. Unter diesem Hohlraume, in den man von vorn her hineinsehen kann, folgt nach abwärts das eigentliche Corpus delicti. Es ist dies eine Knochenmasse von einigermaassen mandelförmiger Gestalt (Fig. I., 1), welche mit dem einen Längsrande, ziemlich breit dem vorderen oberen Theile des Kreuzbeins aufsitzt und mit ihm synostotisch sich verbindet. Ihre grösste Dicke von oben nach unten beträgt 4‴—5‴; sie kehrt einen scharfen, unregelmässigen Rand von 1½″ Länge nach vorn und unten gegen die Beckenhöhle zu, welcher nach links schon 4‴ von der Mittellinie in eine abgerundete, gegen die Symphysis sacro-iliaca sinistra gerichtete Spitze endet. Nach rechts jedoch geht der vordere Rand in einen seitlichen über, welcher sich über die Basis des Kreuzbeins nach hinten wendet und in die später zu beschreibenden Proc. obliqui und transversi übergeht. Die Knochenmasse sitzt also grossentheils rechts, da sie nach links die Mittellinie nur um 4‴ überragt. Ihre nach unten gerichtete Fläche ragt um 6‴ über das Kreuzbein hervor; ihre nach oben gerichtete um 2‴—3‴ unter dem letzten Lendenwirbel* und letztere geht nach hinten in der Articulationsfläche des Kreuzbeins mit dem Lendenwirbel über.

An der Stelle, wo das Kreuzbeins und die untere Seite der beschriebenen Knochenmasse ineinander übergehen, bilden sie einen Winkel von circa 100° (Fig. I., 3), so dass sich die Grenze zwischen beiden Theilen hier recht gut ziehen lässt. An der Vorderfläche des Kreuzbeins von hier aus nach abwärts gehend, trifft man sehr bald, schon nach 2‴, auf die erste Querfurche des Kreuzbeins, welche die Verschmelzung zweier Kreuzbeinwirbel deutlich anzeigt. Unterhalb dieser zählt man

noch vier deutliche Kreuzwirbelkörper und einen synostotisch verbundenen Steissbeinwirbel, der sich durch die Cornua coccygea als solcher markirt. Die Vorderfläche des Kreuzbeins zeigt ausserdem vier Paar Foramina sacralia, deren oberstes rechts bis in die Höhe der beschriebenen Knochenmasse sich erstreckt, links noch darüber hinausreicht.

Um nun diese Knochenmasse in ihrer Bedeutung richtig zu beurtheilen, betrachten wir die Hinterfläche des Kreuzbeins (Fig. II. Durch ein Versehen ist hier in der Zeichnung, wie man leicht sieht, der Steissbeinwirbel fortgelassen) und zählen hier von unten nach oben gehend ganz deutlich sechs Kreuzbeinwirbel; der unterste hat statt des Proc. spinos. die Cornua sacralia (Fig. II., 6), auf welche nach oben fünf besonders scharf ausgeprägte Procc. spinos. folgen (Fig. II., 1—5). Auch die übrigen Wirbeltheile sind an der Hinterfläche des Kreuzbeins deutlicher als gewöhnlich ausgeprägt, so die Procc. obliqui, die Procc. transversi, die Gruben, welche die Verschmelzungsstellen der Wirbelbögen andeuten; an dem zweitobersten Wirbel ist der Bogen in seiner Form recht deutlich markirt und zwischen ihm und dem obersten Wirbelbogen wird linkerseits die Grube zum wirklichen Loche (Fig. II., 9), welches rechts nur angedeutet ist. Die Procc. transversi des obersten Wirbels (Fig. II., 7 und 8) sind ziemlich dünn, 6'''—7''' lang und völlig selbstständig; sie lassen zwischen sich und der oberen Fläche des Kreuzbeins einen circa 2''' breiten Spalt. Unter jedem dieser Proc. transversi befindet sich ein Foramen intertransversarium, welches auf der Oberfläche des Kreuzbeins ausmündet und wodurch die Wurzel des Bogens völlig selbstständig wird, während an der Hinterseite der Bogen mit dem darunter liegenden rechterseits verschmolzen war. Die Procc. obliqui inferiores bilden mit den superiores des zweiten Wirbels verschmolzen die gewöhnlichen Höcker an der Hinterseite des Kreuzbeins. Die Procc. obliq. superiores aber sind völlig ausgebildet und articulirten im Leben mit den inferiores des letzten Lendenwirbels.

Haben wir nun an der Rückseite des Kreuzbeins sechs Wirbel mit Sicherheit erkannt, so müssen diese auch an der Vorderfläche nachgewiesen werden. Unter der ersten Quer-

furche am Kreuzbeine hatten wir vier Körper gezählt; über derselben müssen also noch zwei liegen; diese beiden Körper sind nun natürlich die unregelmässig geformte, oben beschriebene Knochenmasse von mandelförmiger Gestalt und der darunter liegende Theil des Kreuzbeins (Fig. I., 3), welcher letztere in der Mittellinie nur 1‴—2‴, an der rechten Seite 3‴—4‴ hoch ist. Die Trennung beider Körper ist durch den Winkel von circa 100° deutlich markirt. Der rudimentäre Körper des obersten Wirbels geht an der rechten Seite, wie schon oben p. 262 gesagt wurde, in die obersten Procc. transversi und obliqui an der Rückseite unmittelbar über.

Beide so stark rudimentäre Wirbelkörper, deren Höhe in der Mittellinie zusammen nur 6‴—7‴ beträgt, verschwinden in der linken Beckenseite fast gänzlich; hier entsteht deshalb unter dem vorspringenden letzten Lendenwirbel eine Lücke (Fig. I., 2) nach hinten vom Kreuzbeine und dem über ihm liegenden hohlen Raume begrenzt, nach oben von der unteren Fläche des vorspringenden Lendenwirbels.

Betreffs des Kreuzbeins muss ich noch erwähnen, dass dasselbe symmetrisch geformt ist; seine Flügel sind von gleicher Breite; die Procc. spinosi halten die Mittellinie ein zwischen den hinteren Abschnitten der Darmbeinkämme. Eine scoliotische Krümmung des Knochens ist nicht bemerklich; die Aushöhlung von oben nach unten ist gering, wenn man von dem oberen ganz anomalen Theile absieht.

In Bezug auf die jetzt folgenden Maasse der einzelnen Durchmesser muss ich bemerken, dass das Becken an seinen Synchondrosen zwar künstlich geheftet ist, jedoch so genau und richtig, dass dies der Genauigkeit der Maasse, wenigstens im Beckeneingange, kaum Eintrag thun kann. Nach *Kilian*'s Vorgang habe ich überall das Pied-du-roi-Maass zu Grunde gelegt.

Grosses Becken.

1. Kleiner Querdurchmesser . . . . 10″.
2. Grosser Querdurchmesser . . . . 10″ 8‴.
3. Höhe der Darmbeine (vom Scheitelpunkt der Incis. ischiad. major zum höchsten Punkte der Crista ilei, äusserlich gemessen . . . . 3″ 8‴.
4. Tiefe des grossen Beckens . . . . 2″.

Kleines Becken.

Höhe des Kreuzbeins (vom höchsten Punkte der Vorderfläche, soweit sie normal gebildet ist, zur Spitze)	2″ 7‴.
Höhe des kleinen Beckens (vom Tubercul. ileo-pectin. zur Basis tuberosit. oss. ischii)	3″ 7‴.
Höhe der Schamfuge	1″ 6‴.
Breite des Kreuzbeins (an der Linea arcuata)	4″.
Breite des Schambogens, 1″ unterhalb seiner Spitze	1″ 3‴.
Peripherie des Beckeneingangs	14½″.
Gerader Durchmesser der Beckenenge (vom unteren Ende des ersten Steissbeinwirbels an gemessen)	4″ 2‴.
Entfernung der Spinae o. ischii	3″ 6‴.

Beckeneingang.

Die geburtshülfliche Conjugata (fällt zwischen das obere Ende der Schamfuge und den oberen Rand des letzten Lendenwirbels)	3″ 3‴.
Entfernung des oberen Endes der Schamfuge von der vorspringenden Leiste des oberen rudimentären Wirbelkörpers	3″ 6‴.
Desgleichen vom oberen Ende des vorletzten Lendenwirbels	3″ 9‴.
Eigentliche Conjugata (vom oberen Ende des normal gebildeten Kreuzbeins aus gemessen)	4″.

Es handelt sich nun um Erklärung des Präparats. Man kann zunächst fragen, ob der obere der zwei rudimentären Wirbel ein Kreuz- oder Lendenwirbel zu nennen sei. Ich glaube entschieden, dass man ihn als Lendenwirbel betrachten muss, wie dies auch bereits *Hecker* gethan hat. Die linkerseits vorhandene Oeffnung unter seinem Bogen (Fig. II., 9), welche ihn von dem darunter liegenden Bogen trennt, spricht schon mit Wahrscheinlichkeit dafür; noch mehr thun dies die gut entwickelten Procc. obliqui superiores und am meisten die von den Kreuzbeinflügeln ganz isolirten Procc. transversi (Fig. II., 7, 8) mit den darunter befindlichen Foramina intertransversaria. Die synostotische vollständige Verschmelzung dieses Lendenwirbels mit dem Kreuzbeine ist aller Wahrscheinlichkeit nach auf denselben Process zurückzuführen, welcher die Wirbelkörper zerstörte. Wann hat nun dieser Process stattgefunden? Vermuthlich noch im fötalen oder einer frühen Zeit des extrauterinen Lebens. Hierfür sprechen zwei Gründe:

1) Die innige Verschmelzung auch am hinteren Theile des Wirbels, an den Procc. obliqui und einem Theile des Bogens. Eine Verschmelzung der Wirbelkörper hätte zwar zu jeder Zeit des extrauterinen Lebens erfolgen können; die Bögen aber, welche normal gebildet und durch den Krankheitsprocess in keiner Weise lädirt sind, konnten wohl nur zu einer Zeit synostotisch verwachsen, wo die Entwickelung der Knochen und ihrer gegenseitigen Verbindungen noch unvollendet war. 2) Spricht für eine frühzeitige Synostose die Kleinheit des Bogens; wäre derselbe erst nach völliger Entwickelung verschmolzen, so würde er grösser sein; durch zeitige Synostose wurde seine Entwickelung aber gehemmt.

Ueber die Art und Weise, wie die ganze Difformität entstanden, lässt sich wohl ein negatives, aber nicht mit einiger Sicherheit ein positives Urtheil fällen. *Lambl*'s Erklärungsweise ist bei unserem Präparate nicht anzuwenden. Es fehlt jedes Zeichen einer früher dagewesenen Hydrorrhachis, wie Erweiterung des Wirbelcanals und Spuren einer Spina bifida. Auch haben Bögen und Gelenkfortsätze die normale Form und Richtung. Einfach eine Missbildung, ein Vitium primae formationis anzunehmen scheint mir ebenfalls unstatthaft. Es kommen zwar nicht selten mangelhafte Entwickelungen von Wirbeln vor; aber diese haben keine andere Form. *Lambl* hat in seiner Abhandlung mehr solche Wirbelsäulen beschrieben und abgebildet und Prof. *Virchow* zeigte mir ein Präparat des hiesigen pathologischen Museums, welches im oberen Theile der Brustwirbelsäule eine Menge solcher rudimentärer Schaltwirbel enthält; dies sind die Wirbelstücke von meist keilförmiger Gestalt, welche, zwischen die übrigen Wirbel eingeschoben, Verkrümmungen der Wirbelsäule bedingen können oder durch ähnliche andere Schaltwirbel compensirt werden; sie haben jedoch immer einigermaassen glatte Flächen, erscheinen wie Stücke, die aus normalen Wirbeln ausgeschnitten sind und verbinden sich ziemlich eng mit den daran stossenden Wirbeln, deren Articulationsflächen dann der Form der Schaltwirbel angepasst sind. Unsere Wirbelrudimente sind dagegen ganz abnorm geformte Knochenstücke, deren Configuration ziemlich deutlich die Zeichen stattgehabter Compression an sich tragen. Der Bogen ist hinten an seiner

normalen Stelle; vorn der Körper nicht; er überragt den oberen Theil des Kreuzbeins um 5‴—6‴, weil er einen Druck von oben her auszuhalten hatte. Seine Oberfläche, sowie das nach vorn hervorgequollene Stück sind überdies so uneben geformt, dass dies auf einen Krankheitsprocess mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen lässt. Ebenso spricht dafür der fast vollkommene Schwund der Intervertebralscheibe, denn dass diese bei der Maceration des Beckens zu Grunde gegangen sei, ist mir nicht glaublich; es bleiben doch sonst an allen Becken die Intervertebralscheiben, wenn sie auch zusammenschrumpfen, erhalten. Der Schwund ist also wohl Folge eines Krankheitsprocesses. Welcher Art derselbe gewesen ist, dürfte sich schwerlich näher bestimmen lassen. Gegen eine frühzeitig entstandene Fractur und gegen cariöse Zerstörung der Wirbel spricht der Mangel aller Osteophytbildung in der Umgebung; selbst die nächsten Knochentheile über und unter der difformen Stelle sind ganz glatt und normal. Welchen Process man aber auch annimmt, so waren zuerst die Wirbelkörper grössten Theils zerstört oder atrophirt. Die deutlichen Zeichen der Compression an den Wirbelkörperrudimenten lassen annehmen, dass wenigstens auf die Reste der Körper ein Druck formverändernd eingewirkt hat. Dass der grösste Theil der Wirbelkörper nur durch den Druck verloren gegangen sei, ist aber unwahrscheinlich; es hätte sich dann vermuthlich eine bedeutende Lordose sowohl, wie Wirbelschiebung entwickelt. Weil noch vor vollendeter Entwickelung die Wirbelkörper grösstentheils resorbirt wurden, konnten sich die Höhendifferenzen der vorderen und hinteren Wand besser ausgleichen und der Druck der Wirbelsäule brachte nur eine kleine Deviation zu Stande.

Unsere Diagnose lautet also so:

Durch etwelchen Krankheitsprocess ist der grösste Theil des Körpers des letzten Lendenwirbels und ersten Kreuzbeinwirbels zerstört worden und schon frühzeitig im extrauterinen oder noch im fötalen Leben Synostose beider Wirbelkörperrudimente zu Stande gekommen. Zugleich ist dabei die vorletzte Intervertebralscheibe zu Grunde gegangen. Die geringen Reste der zwei Wirbelkörper hatten später im extrauterinen Leben den Druck der Wirbelsäule zu leiden, quollen zum Theil

nach vorn heraus und so kam eine mässige Lordose der Lendenwirbelsäule mit geringer Spondylolisthesis zu Stande.

Erklärung der Figuren.

Figur I.

1. Körper des letzten Lendenwirbels, atrophirt und comprimirt, mit dem Kreuzbeine synostotisch verbunden.
2. Grosse Lücke oberhalb des Kreuzbeins, linkerseits, durch fast völligen Schwund des genannten Lendenwirbels an dieser Stelle, entstanden.
3. Stelle, wo der rudimentäre Körper mit dem oberen Theile des Kreuzbeins einen Winkel von circa 100° bildet. Dicht darunter die erste quere Erhabenheit zwischen den obersten Foramina sacralia.

Figur II.

1. Proc. spinosus des rudimentären Lendenwirbels.

2—4. Procc. spinosi der obersten Sacralwirbel.

6. Cornua sacralia des letzten Sacralwirbels.

7 u. 8. Procc. transversi des rudimentären Lendenwirbels.

9. Loch zwischen dem Bogen dieses und des ersten Sacralwirbels.

Gegen diese Auffasung erklärt sich namentlich Herr *Gurlt,* der die Verbildung des Beckens eher auf Caries als auf Spondylolisthese zurückführen will. Bei dieser komme kein Substanzenverlust, sondern eine einfache Verschiebung der Wirbelknochen auf einander vor, bei dem hier in Rede stehenden Becken indess sei ein Substanzverlust nachweisbar und dieser könne nur auf Caries zurückgeführt werden, da eine Fraktur als Ursache anzunehmen bei dieser isolirten und verborgenen Lage durchaus unstatthaft sei. Wende man gegen seine Meinung ein, dass bei Caries auch Osteophytenbildung nicht ausbleibe und diese hier nicht vorliegen, so müsse er darauf hinweisen, dass bei längerer Dauer Osteophyten wieder resorbirt würden, und ohnehin sei er geneigt, den scharfen vorspringenden Rand des letzten Lendenwirbels als Osteophytenbildung aufzufassen.

Herr *Olshausen* giebt die Möglichkeit der Entstellung der Missbildung durch Caries zu und glaubt, dass auch hier

eine eigentliche Wirbelschiebung stattgefunden habe, wenn auch vielleicht aus anderer Ursache als in den bisher als Spondylolisthesis beschriebenen Fällen. In geburtshülflicher Hinsicht sei dies indess von derselben Bedeutung.

Sitzung vom 8. Januar 1861.

Herr *Martin* berichtete über eine von ihm vor einigen Tagen

mit günstigem Erfolge bei einer lebensgefährlichen Intrauterinblutung vollzogene Transfusion.

Frau *W.*, eine 20 Jahre alte Primipara, im achten Monate schwanger, hatte in Folge eines Schreckes beim Schlittenfahren am 1. Januar mehrere Tage gekränkelt, und war deshalb von einem Collegen mit Infusum Sennae u. dergl. behandelt. Am 5. Januar sollen entzündliche Erscheinungen am Uterus eine Venäsection nothwendig gemacht haben. Vor Mitternacht desselben Tages traten Wehen auf, zu deren Förderung vom Hausarzte Rad. ipecacuanhae und ein Dampfbad verordnet wurden, in welchem letzteren das Fruchtwasser abfloss und eine nicht unerhebliche äussere Blutung eintrat. Da diese fortdauerte und bald Zeichen von Anämie sich einstellten, ward mein Beirath verlangt.

Als ich am 6. Januar früh 6 Uhr hinzukam, fand ich den Muttermund $^3/_4''$ im Durchmesser, unnachgiebig, darüber den Kopf der Frucht bereits tief in die Beckenhöhle hereingesunken; einen anhaltenden mässigen Abgang flüssigen Blutes; keine Fötalherztöne; Leib mässig ausgedehnt, empfindlich, zumal im Muttergrunde, wo die Kreissende besonders über lebhafte Schmerzen klagte, Gesicht verfallen, Augen tiefliegend, Haut bleich; Puls 108, klein. — Die heftigen, allmälig zunehmenden Schmerzen am Muttergrunde, welcher merklich ausgedehnt wurde, die Zeichen von Anämie bei mässigem Blutflusse aus dem Uterus, die wässerige Beschaffenheit des abgehenden Blutes ohne Gerinnsel liessen die Diagnose auf Intrauterinblutung durch vorzeitige Abtrennung des Mutterkuchens stellen. Die Unnachgiebigkeit des mangelhaft erweiterten Muttermundes verbot eine sofortige

Entbindung, um so mehr als der vorzeitige Abfluss des Fruchtwassers und der feste Stand des Kopfes im Becken die Wendung auf die Füsse und somit das Accouchement forcé widerrieth. Es wurde deshalb tamponirt und der Ersatz des verlorenen Blutes durch Eiertrank, Bouillon u. s. w. versucht, wogegen jedoch der Magen durch Erbrechen reagirte. Als um 8 Uhr Morgens der Muttergrund unter zunehmender Beängstigung der Kreissenden immer höher stieg und gleich einer spitzen Geschwulst in der Magengrube hervortrat, der Puls kaum fühlbar wurde, und der Verfall der Gesichtszüge, die Ohnmachtanwandlungen, die sinkende Temperatur, die drohende Lebensgefahr durch innere Verblutung verkündeten, entschloss ich mich, die Transfusion vorzunehmen, und führte dieselbe nach Herbeischaffung eines geeigneten Individuums, eines kräftigen gesunden Hausdieners, von welchem das Blut durch eine Venäsection an der Mediana entlehnt wurde, unter Assistenz des Hausarztes Herrn Geheimen Sanitätsrathes Dr. *Westphal* und meines klinischen Assistenten Herrn Dr. *Strassmann* gegen 9 Uhr Morgens mit meinem hierzu früher angegebenen und erprobten Apparate [1]) aus. In die am rechten Arme durch einen etwa 4—5‴ langen Hautschnitt blossgelegte Medianvene stiess ich den flachen Troikar ein und injicirte mit der gehörig erwärmten Glasspritze auf vier Mal beiläufig 6—7 Unzen des in einer Tasse, welche in Wasser von + 30° R. stand, so eben aufgefangenen Blutes. Die Operirte klagte über keinerlei unangenehme Empfindung, zeigte alsbald wieder einen Anflug von Röthe auf den Wangen und verarbeitete nunmehr die indessen aufgetretenen Treibwehen kräftig. Nach Wegnahme des Tampon fand sich der Muttermund durch den in dritter Schädellage bis zum Beckenausgange herabgetriebenen Kopf fast vollständig erweitert, so dass der Ausziehung des Kindes kein Bedenken weiter entgegenstand. Dass dieselbe bei den immerhin mangelhaft vorbereiteten Genitalien und der ungünstigen Kopfstellung nicht ohne Mühe mittels der Zange bewirkt werden konnte, stand zu erwarten; dennoch gelang sie nach dreifacher Incision des breiten

---

1) S. meine Schrift: Ueber Transfusion bei Blutungen Neuentbundener. Berlin 1859. Mit Abbildungen. S. 84.

Dammes ohne weitere Läsion desselben. Das Kind, ein wohlgebildetes acht Monate altes Mädchen, war, wie bereits die Auscultation ergeben hatte, todt. Mit der alsbald durch Druck auf den Uterus herausgeförderten Nachgeburt kamen über zwei Pfund schwarzes grumöses Blutgerinnsel zu Tage, und die Aussenfläche der Placenta zeigte einen comprimirten Theil von circa $^2/_3$ der Fläche, an deren Grenze die Cotyledonen wallartig hervortraten; am comprimirten Rande haftete noch ein frischeres festeres Blutcoagulum inniger mit dem Placentargewebe zusammen. Das Verhältniss zum Eihautriss war nicht genauer zu bestimmen; der Nabelstrang erschien ödematös.

Obschon der Gebärmutterkörper sich kräftig zusammenzog, folgte doch, nachdem die Entbundene durch Champagner erquickt worden war, eine Nachblutung, welche durch wiederholte Einspritzungen von verdünntem Essig und später von Liquor ferri sesquichlorati mit Wasser zum Stillstand gebracht wurde, allein trotz des inneren Gebrauchs von Spiritus ferri chlorati aethereus wieder einen solchen Grad von Anämie veranlasste, dass bei der Unmöglichkeit die Blutbildung durch Nahrungsmittel zu unterstützen, eine nochmalige Transfusion unerlässlich erschien. Dieses Mal gab ein gesunder 21 Jahre alter Jüngling, der Schwager der Wöchnerin, seinen Arm zum Aderlasse her, und es gelang der wiederholt Ohnmächtigen, die über Dunkelwerden, Schwindel, Brustbeklemmung u. s. w. geklagt hatte, und deren Puls zeitweise nicht mehr zu fühlen war, nochmals circa 3 Unzen Blut in die Vena basilica des rechten Armes zu injiciren. Allmälig erholte sich die Kranke, die jetzt vorzüglich über quälenden Durst klagte, jedoch nichts als frisches Wasser trinken wollte. Der Puls ward wieder deutlich fühlbar und die kühlen Extremitäten wärmer. Von Mittag 2 Uhr an wurde abwechselnd von dem Spir. ferri chlorati aethereus und von der Tinct. opii crocata gegeben und später langsam eine Tasse laue Milch gereicht. Am Nachmittage stellte sich Schweiss und ein erquickender Schlaf ein, damit kehrte Theilnahme und Heiterkeit zurück. Auch in der folgenden Nacht erquickte ein ruhiger Schlaf mit starker Transspiration, und das Wochenbett verlief, abgesehen von andauernder Pulsfrequenz, einigen Harnbeschwerden und Empfindlichkeit des Unterleibes, ohne erhebliche Störungen,

so dass Frau *W.* am vierzehnten Tage das Bett zu verlassen im Stande war und sich allmälig erholte. —

Da ich in meiner Schrift über die Transfusion bei Blutungen Neuentbundener meine Ansichten über diese für den unmittelbaren Wiederersatz des verlorenen Blutes ohne Zweifel sehr wichtige Operation und deren sicherste Ausführungsweise ausführlich dargelegt habe, so füge ich hier nur eine Bemerkung hinzu, welche sich mir durch nachstehenden Fall in meiner hiesigen Praxis aufgedrängt hat. Vor einigen Monaten wurde ich eiligst zu einer Wöchnerin gerufen, welche in Folge von sehr beträchtlichem Blutverluste dem Tode nahe sein sollte, um sie durch die Transfusion zu retten. Am Krankenbette angelangt hörte ich von dem behandelnden Arzte, dass die Leidende etwa 20 Stunden zuvor in der Nachgeburtsperiode eine sehr heftige Blutung erlitten, welche allerdings sistirt war, allein eine so grosse Schwäche und Anämie hinterlassen hatte, dass sie die vergangene Nacht hindurch unruhig, schlaflos, sich hin und herwerfend und kurzathmig zugebracht hatte. Ich fand die Kranke fast bewusstlos mit kaltem Schweisse bedeckt, den Puls kaum zu fühlen, und erwies durch die Percussion den Erguss von Serum in die Pleurasäcke, wie man ihn bei späterem unglücklichem Ausgange von Blutungen binnen der ersten zwei Tage nach grossem Blutverluste gewöhnlich findet. Unter diesen Umständen war begreiflich von der Transfusion nichts mehr zu hoffen; ich unterliess dieselbe, denn die schon begonnene Agone führte in $^1/_4$ Stunde zum Ende.

Die Transfusion kann nach meiner Ueberzeugung nur da nützen, wo die secundären Veränderungen in Folge des Blutverlustes, insbesondere die serösen Ausschwitzungen in den serösen Höhlen der Brust und des Schädels noch nicht eingetreten sind. Hier mag man sie als nutzlos unterlassen.

Herr *Brandt* hatte kürzlich eine Frau entbunden, bei der er wegen starker Blutung aus vorzeitiger Lösung der Nachgeburt sehr frühzeitig zur Wendung schritt. Er dilatirte den auf $1^1/_2$ Zoll geöffneten Muttermund schonend mit den Fingern, wendete das Kind, extrahirte es; die Nachgeburt wurde leicht entfernt und die Contraction des Uterus durch

einige Dosen Secale unterstützt, um die noch andauernde Blutung zu stillen. Da Patientin im höchsten Grade erschöpft und anämisch war und über grossen Durst klagte, so erhielt sie, aus Mangel an belebenden Weinen, bairisches Bier, welches sie mit sichtlicher Stärkung trank. Herr *Brandt* erfuhr am anderen Tage, dass sie seitdem 13 Seidel Bier consumirt habe, fand durchaus keine abnorme Aufregung und gestattete deshalb den Weitergebrauch dieses Getränkes. So belief sich das in drei Tagen verbrauchte Quantum auf 41 Seidel, welche ohne jeglichen Nachtheil von der Kranken genossen wurden und die bedrohlichen Zeichen der Anämie beseitigten.

Herr *Weber* empfiehlt bei vorzeitiger Lösung der Placenta die kalte Douche nach *Seiffert*'s Vorschlage und behauptet in einem kürzlich beobachteten Falle durch die erste Injection Stillstand der Blutung und ergiebige Wehen hervorgerufen zu haben. Ebenso in einem früher beobachteten Falle von Placenta praevia.

Herr *Martin* hat die kalte Douche bisher nur vorübergehend wirksam gefunden und ist deshalb seitdem zum Tampon zurückgekehrt.

Herr *Weber* definirt indess sein Verfahren dahin, dass er das Injectionsrohr bis in den Muttermund führt, so dass allerdings die Wirksamkeit der so angestellten Injectionen sich nach dem *Cohen*'schen Principe der Einleitung der Frühgeburt erklärt.

XVI.

Ueber die zweckmässigste Methode der Entfernung der Nachgeburt.

Von

Credé.

In der Versammlung der Aerzte und Naturforscher in Königsberg hielt ich am 17. September 1860 einen Vortrag: „Ueber die von mir geübte Methode der Entfernung des Fruchtkuchens bei natürlicher Geburt" (s. Monatschrift für Geburtsk., Bd. 16, Heft 5, S. 337). Ich setzte im Wesentlichen dieselben Grundsätze auseinander, welche ich bereits im Jahre 1853 in meinem Buche: „Klinische Vorträge über Geburtshülfe, S. 599" veröffentlicht hatte. Gleichzeitig mit der Königsberger Versammlung hatte ich für ein Programm der Universität Leipzig (ad memoriam *Bosii*) vom 22. September 1860 eine kleine Abhandlung: „De optima in partu naturali placentam amovendi ratione" verfasst, in welcher ich bemüht war, die von mir empfohlene Methode als etwas Neues, als einen Fortschritt nachzuweisen, indem ich einen kurzen Ueberblick gab über die Vorschläge, welche dem meinigen am nächsten stehen. Da dieses Programm einem grösseren Publikum nicht zugänglich ist, mein Vortrag in Königberg, wenngleich einerseits lebhafte Theilnahme und Anerkennung, andererseits aber auch Zweifel und Bedenken hervorrief, seitdem auch, wohl aus Anlass meines Vortrages, mehrere Abhandlungen über denselben Gegenstand der Oeffentlichkeit übergeben worden sind, weitere, wie ich weiss, noch folgen werden, so mag es wohl Entschuldigung finden, wenn ich nochmals hier auf die Sache eingehe, theils um Missverständnisse, die sich schon bei der mündlichen Besprechung in Königsberg herausstellten, zu beseitigen, theils um etwas ausführlicher, als es in Königsberg nach den Vorschriften der Geschäftsordnung geschehen konnte, meine Ansichten zu begründen.

Es wird manchem Leser von Interesse sein, wenn ich hier zunächst in kurzen und allgemeinen Zügen einen historischen

Ueberblick über die Methoden zur Entfernung der Nachgeburt vorausschicke. Ich folge hierbei theils eigenem Quellenstudium, namentlich aber zunächst der vortrefflichen und höchst genauen geschichtlichen Zusammenstellung der hauptsächlichsten Ansichten, Lehrsätze und Erfahrungen über das Nachgeburtsgeschäft und seine Behandlung von *Riedel* (Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin, Jahrg. 2, S. 61—123, Berlin 1847). Dieser nimmt für die Lehre von der Behandlung des Nachgeburtsgeschäftes vier Zeitabschnitte an. Der erste umfasst die Zeit von den geschichtlichen Anfängen geburtshülflicher Assistenz bis zu *Eucharius Rösslin* 1513. Die Behandlung der Nachgeburt stand in dieser Zeit auf ihrer niedrigsten Stufe. Kind und Nachgeburt blieben mit einander in Verbindung, bis die letztere ausgeschieden war; zögerte dieselbe, so wurde des Kindes eigene Schwere benutzt, um durch Hangen an der Nabelschnur das Heraustreten zu befördern; war das Kind aus einem besonderen Grunde früher abgenabelt, so wurde ein Gewicht an den Nabelstrang befestigt, oder mit der Hand am Nabelstrang gezogen; nebenbei mussten gewaltsame Erschütterungen des Körpers der Gebärenden nachhelfen, wie Niesen, Pressen, Husten, dann spielten auch Räucherungen mit den absurdesten Gegenständen, verkehrte innere Arzneien und Einspritzungen eine grosse Rolle. Ferner wurden gewaltsame Ablösungen aus der Gebärmutterhöhle vorgenommen und die sitzen gebliebenen Stücke liess man durch Fäulniss ausstossen. Es war in dieser Zeit eine sehr gewaltsame, active und meist höchst unzweckmässige Behandlung die gebräuchliche.

Der zweite Zeitraum reicht vom Anfange des 16. bis zum Anfange des 18. Jahrhunderts, von *Rösslin* bis *Mauriceau* und *Deventer*. Man lernt in dieser Zeit einen Theil der möglichen Abnormitäten näher kennen, man beobachtet Gefahren bei verhaltener Nachgeburt, die früher empfohlenen Arzneien werden verworfen, man entscheidet sich zu einem activen Eingreifen, indem man mit der Hand möglichst schnell nach der Geburt des Kindes die Nachgeburt aus der Gebärmutter entfernt, man lässt sie nur zurück, wenn man die künstliche Entfernung nicht vollenden kann oder weil man durch Gewalt zu schaden fürchtet. Die Selbsthülfe der Natur

ist noch nicht allgemeiner in das Verständniss der Geburtshelfer eingedrungen. Nur einzelne Stimmen warnen vor der zu gewaltsamen Lösung der Nachgeburt, wie *Guillemeau* (1598), *Mauriceau* (1695 und 1708). Es werden auch einzelne Beobachtungen veröffentlicht, in denen die Nachgeburt ohne Schaden für die Frauen längere Zeit, Wochen und Monate lang zurückgeblieben war (*Sorbait*, *Menzelius*, *Cummen*, *Delius* u. A.). Der berühmte *Deventer* (1701) huldigte der eilig activen Methode.

Der dritte Zeitraum umfasst die Zeit vom Anfange des 18. bis zum Anfange des 19. Jahrhunderts. Gestützt auf Beobachtungen älterer Zeit über den unglücklichen Ausgang unvorsichtiger und übereilter Hinwegnahme der Nachgeburt und auf Erfahrungen über den glücklichen Ausgang solcher Fälle, in denen der Naturthätigkeit allein die Ausscheidung der zögernden Nachgeburt überlassen war, trat jetzt in den verschiedenen Ländern eine Parthei auf, welche die misskannte und misshandelte Natur in ihre Rechte wieder einzusetzen sich bemühte, und welche, allmälig immer zahlreicher und mächtiger geworden, endlich zu Ende des 18. und zu Anfang des 19. Jahrhunderts, die Anhänger eines eilig-activen Verfahrens ganz in den Hintergrund treten liess. Am eifrigsten vertraten diese Parthei *Ruysch* (1725), *Aepli* (1776) und *Weissenborn* (1797), ihnen schlossen sich in gleicher Anschauungsweise viele berühmte Geburtshelfer an, wie *Roederer*, *Crantz*, *Steidele*, *Dionis*, *de la Motte*, *Puzos*, *Levret*, *Ould*, *Smellie*, *Hunter*, *Johnson*, *Turnbull*, *Saxtorph*, *Katzenberger*, *Hirzel*, *Loder*, *Stein* d. A., *Osborn* u. A. Dagegen erhoben sich noch immer gewichtige Stimmen gegen diese Lehre (*Harttrampft*, *Storch*, *Thebesius*, *Böhmer*, *C. M. Weber*, *Fried* d. J., *Berger*, *Mesnard*, *Deleurye*, *Barbette*, *Maubray*, *Chapman*, *Manningham*, *Burton*, *Pugh*, *Zeller*, *Stark* u. A.), Andere suchten zu vermitteln (*Fried* d. A.). Aber fast alle Diejenigen, welche sich gegen das alleinige Waltenlassen der Natur aussprachen, lehrten nicht mehr so exclusiv das active Einschreiten, sondern suchten die Indicationen dafür mehr und mehr festzustellen, während einzelne Gegner auch unter gewissen Umständen die künstliche Lösung gestatteten.

In dem vierten Zeitraume vom Anfange des 19. Jahrhunderts bis jetzt kam die schon am Ende des vorausgegangenen Jahrhunderts sich Bahn brechende Ansicht immer mehr zur Klarheit und Geltung, dass die Ausscheidung der Nachgeburt, ebenso wie die des Kindes ein physiologischer Vorgang ist, dass dieser Vorgang aber ein pathologischer werden kann und dann das Einschreiten geeigneter Kunsthülfe erfordert. Im letzteren Falle kommt es nur darauf an, die zweckmässigsten, d. i. die naturgemässesten Mittel zu wählen. „Finden wir freilich auch," sagt *Riedel* (a. a. O., S. 101) „keine Einheit der Ansichten und Grundsätze hinsichts der Indicationen zur künstlichen Hinwegnahme der Nachgeburt, so lässt sich doch nicht verkennen, dass wir auf gutem Grunde stehen, um einer endlichen richtigen Würdigung der künstlichen Nachgeburtslösung im Verhältnisse zu anderen Kunstmaassregeln immer näher zu kommen." Die am meisten beschränkte Anwendung findet die künstliche Nachgeburtslösung bei *Boër*, *Froriep*, *Wigand*, *Langermann*, *Fischer*, *Bruch*, *Wegeler*, *A. E. von Siebold*, *Seulen*, *Pitschaft*, *Küstner*, *C. Mayer*, *Capuron*, *Berger* u. A.; — eine ausgedehntere bei *Henschel*, *Weidmann*, *Carus*, *Schmitt*, *Nägele*, *Prieger*, *Stein* d. A., *Hayn*, *Hüter*, *Ritgen*, *Kluge*, *Busch*, *Velpeau*, *Dewees* u. A.; — den weitesten Spielraum gestatten der künstlichen Lösung der Nachgeburt und wollen dieselbe nicht lange nach der Geburt des Kindes, meistens auch bei Abwesenheit dringender Zufälle, prophylaktisch zur Abwendung möglicher Gefahren ausgeführt wissen: *Osiander*, *Jörg*, *Schmidtmann*, *d'Outrepont*, *Ulsamer*, *Kilian*, *Horn*, *Ed. C. J. von Siebold*, *Riecke*, *J. H. Schmidt*, *Hohl*, *Paetsch*, *Maygrier*, *Burns*, *Clarke*, *Merriman*, *Rob. Lee* u. A.

So weit die nach *Riedel*'s Zusammenstellung gewonnenen geschichtlichen Resultate bis zum Jahre 1846. —

Befragen wir noch die Literatur der letzten 15 Jahre, so finden wir eine wesentliche Umgestaltung der Lehre gegen die vorausgegangenen Jahre nicht, noch immer stehen sich, theilweise ziemlich schroff die Partheien gegenüber. Den besten Beweis hierfür gaben schon die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin, welche dem Vortrage

von *Paëtsch* am 13. Januar 1846 folgten. Eine Einigung war bei dieser Gelegenheit nicht zu erreichen und ist überhaupt so lange unmöglich, bis nicht das richtige Verfahren angegeben ist, welches im Stande ist, gleichzeitig sowohl die Gefahren einer künstlichen Lösung der Nachgeburt aus der Gebärmutter als auch die Nachtheile eines längeren Verweilens der Placenta in der Gebärmutter zu verhüten.

Es mussten ganz erhebliche Gefahren sein, welche beide Methoden in ihrem Gefolge hatten, wenn sie die tüchtigsten Geburtshelfer in gegenüberstehende Partheien bringen konnten; und in der That sind sie es auch. Die Vertreter der schnellen Lösung der Placenta fürchten nach vielfacher trauriger Erfahrung mit vollem Rechte die eintretende physiologische Rückbildung der Gebärmutter vor der Entfernung der Placenta, die Blutungen, welche so häufig noch spät erfolgen, die Fäulniss der Placenta und daraus hervorgehende Entzündung der Gebärmutter und Pyämie u. a. m., und wenn auch Beobachtungen vorliegen, in welchen eine, längere Zeit zurückgebliebene Placenta der Gebärenden keinen Nachtheil zufügte, so dürfen wir einen solchen glücklichen Verlauf nicht als Beweis benutzen, dass in einem anderen Falle es eben so gut ablaufen werde. — Die Vertreter des Waltenlassens der Natur machen dagegen den Operateuren den durchaus richtigen Vorwurf, dass Zerreissungen der Nabelschnur und der Placenta, Verletzungen der Gebärmutter und anderer Eingeweide, heftige Blutungen, Schmerzen, Entzündungen, Incarcerationen, Umstülpungen, Vorfälle und andere Krankheiten nicht immer vermieden werden können und die Casuistik von altersher bis in die neueste Zeit und die Criminaluntersuchungen gegen Hebammen und Geburtshelfer lehren es mit genügenden Beweisen, bis zu welchen schauderhaften Metzeleien das empfohlene Verfahren führen kann, wenn etwas ungeschicktere oder rohere Hände die Operation auszuführen haben. Und gestehen wir es nur, dass leider unter den Hebammen und auch den Geburtshelfern viel Ungeschick und Roheit zu finden ist.

Welches von beiden Verfahren führt nun aber zu grösseren Uebeln, das Handeln oder das Zuwarten? Diese Frage ist trotz gewissenhafter Abwägung nicht zu beantworten, so lange die Geburtshelfer in einseitiger Weise das Abwarten

der Naturkräfte — dem Herausholen der Placenta mit der Hand gegenüberstellen; die Gefahren dieser beiden Verfahren möchten sich ungefähr das Gleichgewicht halten. Die Frage muss vielmehr so gestellt werden, ob 1) das Abwarten der Naturkräfte oder 2) das Entfernen der Placenta überhaupt, bald nach der Geburt, das richtigere Verfahren sei. Auf diese Frage wird jeder Geburtshelfer, ohne sich zu bedenken, die Antwort geben: es ist jedenfalls besser und gefahrloser, möglichst bald die Nachgeburt zu entfernen. Es kommt also nur darauf an, das Mittel anzugeben, durch welches ohne Einführen der Hand in die Geschlechtstheile die Nachgeburt gefahrlos und schnell entfernt wird.

Die Natur lehrt uns nun zwar, dass sie das Nachgeburtsgeschäft ganz allein beendigt, durch dieselbe Thätigkeit, welche auch das Kind zur Welt bringt, gleichzeitig aber steht es nach der Erfahrung aller Geburtshelfer fest, dass diese Naturthätigkeit in vielen Fällen nicht stark genug oder nicht schnell genug auftritt. Dann aber ist es das richtigste und natürlichste Verfahren für den Geburtshelfer, die Thätigkeit künstlich zu verstärken oder anzuregen so weit, bis die Gebärmutter im Stande ist, die ihr von der Natur gesetzte Aufgabe vollständig zu erfüllen. Man stelle also den Grundsatz obenan: die Gebärmutter selbst muss die Nachgeburt vollständig hinausschaffen; je schneller nach der Geburt des Kindes, desto besser; thut sie es nicht bald, so muss sie dazu gezwungen werden, sonst kann es zu spät werden und die mit Recht gefürchteten Nachtheile und Gefahren einer länger zurückgehaltenen Placenta stehen in Aussicht.

Dass die künstliche Erregung und Steigerung der Naturthätigkeit das wahrhaft zweckmässige Verfahren bei Behandlung des Nachgeburtsgeschäftes sei, haben denn auch schon lange die Geburtshelfer eingesehen und verschiedene Mittel, diesen Zweck zu erreichen, sind im Laufe der Zeit vorgeschlagen worden, keins derselben aber war von so durchgreifender und für fast alle Fälle ausreichender Wirkung, dass nicht doch immer wieder die Geburtshelfer viel zu oft zu dem Liegenlassen oder zu der künstlichen Auslösung der Placenta überzugehen gezwungen gewesen wären.

Ich erwähne hier beiläufig die von *Mojon* vorgeschlagenen Injectionen von Essigwasser in die Nabelschnurvene, ferner die Darreichung von Mutterkorn, Zimmt, Borax, das Saugen an den Brustwarzen mittels eines Kindes oder künstlichen Säugers, die Compression der Aorta, das Auflegen eines Sandsackes auf den Uterus oder gegen den Uterus, das Umlegen einer festen Bauchbinde, das Aufträufeln und Verreiben von Schwefeläther auf die Bauchdecken, kalte Aufschläge auf den Bauch, Einspritzungen in die Scheide und Gebärmutter, die Electricität und andere mehr. Ohne den Werth aller dieser Verfahren herabsetzen zu wollen, da sie sich in so manchen Fällen sehr hülfreich erweisen, werden mir doch wohl die Geburtshelfer beistimmen, dass sie keine sicheren Mittel sind, ja dass sie oft gänzlich im Stiche lassen oder ihre Wirkung sich zu langsam, zu spät geltend macht; sie sind nur als gute Nebenhülfen zu empfehlen.

Das beste, sicherste, schnellste und directeste Mittel zur Anregung der Gebärmutterzusammenziehungen in der Nachgeburtsperiode ist das Reizen und Reiben des Gebärmuttergrundes und Gebärmutterkörpers von den Bauchdecken aus mit der Hand. Soll dies Verfahren aber wirklich den schnellen und ganz sicheren Erfolg herbeiführen, so muss es stets möglichst bald nach der Geburt des Kindes in Anwendung kommen. Ist die Gebärmutter durch Blutungen bereits geschwächt, hat sich die Schwäche dem ganzen Körper der Gebärenden mitgetheilt, so versagen die Zusammenziehungen der Gebärmutter leicht.

So einfach und naturgemäss dieses Verfahren ist, so ist es doch erst ziemlich spät bei den Geburtshelfern zur Geltung gekommen und bis in die neueste Zeit immer noch nicht genügend ausgebeutet worden. In allen Lehrbüchern der Geburtshülfe für Aerzte sowohl wie für Hebammen finden wir das auszuführende Verfahren zur Fortnahme der Nachgeburt ziemlich übereinstimmend im Allgemeinen ungefähr so dargestellt, dass man nach einer Untersuchung der Gebärmutter von aussen her sich zunächst überzeugen solle, ob wohl die Nachgeburt gelöst sei, was genau zu bestimmen, oft sehr schwer ist, dass man, wenn die Lösung angenommen

wird, unter Leitung des mit der einen Hand gespannten Nabelstranges, mit den Fingern der anderen Hand in die Geschlechtstheile bis über die Einsenkungsstelle der Nabelschnur (also zuweilen recht hoch) eindringen und durch Druck auf die Placenta gegen das Kreuz und durch sanften Zug an der Nabelschnur die Nachgeburt herausholen solle. Dieses directe Fortnehmen wird als die Hauptsache, als wichtigster Act überall empfohlen und in allen mir bekannten Entbindungsschulen praktisch gelehrt, — auf die gleichzeitige Thätigkeit und Mitwirkung der Gebärmutter aber nur geringere Rücksicht genommen, und nur wenige Geburtshelfer, wie ich sogleich nachweisen werde, legen auf die Zusammenziehungen der Gebärmutter den grösseren Werth.

Findet man aber, wird ferner gelehrt, die Nachgeburt noch nicht gelöst, so soll man ruhig die nöthigen Wehen abwarten, falls keine Gefahren eintreten; sind letztere aber da oder drohen sie (Blutungen, Ohnmachten u. s. w.), so soll man die Placenta mit der Hand aus der Gebärmutter entfernen.

Diese Vorschriften müssen meines Erachtens, theils weil sie ganz überflüssig sind, theils zu grossen Gefahren führen können, aus den Lehrbüchern und dem praktischen Unterrichte entfernt werden, dagegen muss als Hauptsatz für die Behandlung der Nachgeburtsperiode die unausgesetzte Bewachung der Gebärmutter mit der Hand und die Entfernung der Nachgeburt mittels natürlicher oder künstlich gesteigerter Contractionen der Gebärmutter gelehrt werden.

Der erste Geburtshelfer, welcher überhaupt „Reiben des Bauches“ als Beförderungsmittel zur Entfernung der Placenta gerathen hat, ist nach *Riedel*'s geschichtlicher Uebersicht (a. a. O., S. 79) *Plenk* (Anfangsgründe d. Geburtsh., Wien 1768), aber er empfahl es bei theilweiser Lösung und heftiger Blutung, also bei einem pathologischen Zustande, und das mögen auch schon vor ihm Manche gethan haben, wie es unter gleichen Umständen auch viele spätere Geburtshelfer zur Anregung der Wehenthätigkeit anriethen. Im Jahre 1769 beschrieb *Rob. Wallace Johnson*[1]) in seinem „a new System of

1) Diese mir bisher unbekannte Notiz schickte mir mein geschichtskundiger Freund *Ed. v. Siebold* (am 27. Februar 1861).

midwifery, p. 200," seine Methode die Placenta zu entfernen, folgendermaassen:

„Wie unterstützt man die Austreibung der Placenta?

Durch einen äusseren Druck vom Bauche aus.

Sobald der Nabelstrang durchschnitten ist, muss die Gebärende angewiesen werden, mit ihren beiden Händen ihren Bauch möglichst gleichmässig von der Magen- und Nabelgegend her zu drücken.

Durch Anspannen des Nabelstranges.

Sobald der Nabelstrang ungefähr eine halbe Minute lang angespannt worden ist, höre man damit auf, während der Druck auf den Bauch noch fortgesetzt werden muss. Dieser Druck auf den Bauch muss jetzt sanfter gemacht werden, aber directer auf der hypogastrischen Gegend; dann wird gewöhnlich die Placenta 10—15 Minuten nach der Geburt des Kindes herauskommen, falls nicht ihre Anheftung sehr fest ist. Sollte dies sein, so muss jetzt die eine Hand des Geburtshelfers an Stelle der der Gebärenden, auf die Aussenseite des Bauches gelegt und mit ihr ein möglichst gleichmässiger Druck auf den Uterus ausgeübt [1]) und der Gebärmuttergrund gleichzeitig zu den Schambeinen herabgebracht werden, während zugleich unten mit der anderen Hand der Nabelstrang angespannt worden ist. Durch diese Methode wird gewöhnlich die Triebkraft des Uterus so stark unterstützt, dass die Placenta in das kleine Becken hineingetrieben wird und durch die Vagina hindurchgeht, besonders wenn sie schräg oder mit einem Rande vorauskommt."

Ferner geht *C. Mayer* (Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin, Jahrg. 2, 1847, S. 47) in bester Weise auf die Sache ein, indem er sagt: „Das allgemein gebräuchliche, noch immer gelehrte Verfahren, die Nachgeburt jedes Mal aus der Scheide hervorzuziehen, ist ein überflüssiges — kann sogar unter gewissen Umständen nachtheilig werden, insofern es durch ein frühzeitiges, unvorsichtiges Zerren der Nabelschnur bei noch adhärirender Placenta, gar

---

1) *Johnson* fügt in einer Anmerkung hinzu: „Ich habe die Methode lange ausgeübt und finde mit Vergnügen ihre Zweckmässigkeit durch die Praxis der Dr. *Hunter* und Dr. *Harvie* bestätigt; letzterer scheint sie zuerst in seinen Vorlesungen empfohlen zu haben."

leicht partielle Lösung derselben und Hämorrhagien veranlasst, welche ein operatives Verfahren nothwendig machen, — oder weil es durch Reizung des unteren Segments der Gebärmutter und des Muttermundes oder gar durch Abreissen des Nabelstranges Nachgeburtszögerungen und bei grösserer Unvorsichtigkeit, Einsackung und Umstülpung der Gebärmutter verursachen kann. — Durchdrungen von der Richtigkeit des Grundsatzes, man müsse die Naturhülfe bei Förderung des Geburtsobjectes so viel als möglich walten lassen, habe ich seit längerer Zeit das Verfahren aufgegeben und die Austreibung der Nachgeburt grösstentheils der Natur ganz allein überlassen. Ich pflege, wenn nach dem Aufhören der Pulsation des Nabelstranges keine Wehen eintraten, den Fundus der Gebärmutter mit der Hand in kurzen Intervallen zu reiben und sah danach immer regelmässige Contractionen, aber nie, was von Manchen behauptet wird, nachtheilige Folgen eintreten."

Capuron (Cours théorique et pratique d'accouchemens, 6. édit., 1832) (s. *Riedel* a. a. O., S. 110) empfiehlt in gewöhnlichen Fällen Frictionen des Bauches.

Cazeaux (Traité théor. et prat. de l'art des accouch., 1853, p. 954 sq.) will gleichfalls bei Nachgeburtszögerung den Gebärmuttergrund reiben, *Chailly-Honoré* (Traité prat. de l'art des accouch., 1842, p. 305) will unter dem Ziehen an dem Nabelstrange mit der anderen Hand den Uterusgrund überwachen, um sicher zu sein, dass selbiger nicht mitgezogen werde, — *Braun* (Lehrbuch der Geburtshülfe, 1857, p. 195) sagt: „Nimmt die Consistenz des Uterus während der Extraction der Nachgeburt ab, so ist es empfehlenswerth, mit einer Hand die Uterinkugel von aussen zu umfassen, durch leichtes Kneten zu Contractionen anzuregen und während der Uterinerhärtung ihrer Herabsenkung gegen den Beckeneingang mitzufolgen." — *Hohl* (Lehrbuch der Geburtshülfe, 1855, p. 594) meint: „Immer ist es der Vorsicht gemäss, die Entbundene nicht „etwas" (*Lumpe*) oder „leicht" (*Scanzoni*) mitpressen zu lassen, sondern ihr jede Mithülfe zu verbieten und den Uterus äusserlich bewachen zu lassen, um bei der Extraction um so vorsichtiger zu sein, falls er tief in das Becken folgt." — *Ed. v. Siebold* giebt den sehr guten Rath: „Sehr zweckmässig ist es, gleich nach der Geburt des Kindes

kräftige Reibungen des Unterleibes vorzunehmen, theils um durch diese Unterstützungen der Contractionen der Gebärmutter jeder Blutung zu steuern, theils um das Herabtreten des Mutterkuchens zu fördern. Manchmal reichen selbst schon diese Reibungen zur spontanen Ausscheidung des Mutterkuchens aus, oder es bedarf nur eines sanften Zuges an der Nabelschnur."

Ritgen (Monatsschr. f. Geburtsk., 1856, Bd. 8, S. 233) will bei der Geburt des Kindes mehr den Druck von oben als den Zug nach unten angenommen wissen; er erwähnt aber den Druck für die Entfernung der Placenta nicht, wo derselbe doch viel leichter ausführbar ist, als beim Kinde.

Spiegelberg (Würzburger med. Zeitschrift, II., 1861, S. 39 sq.) geht in der anerkennendsten Weise auf meine Methode ein, hat aber noch nicht hinreichende eigene Erfahrungen über sie sammeln können. Er empfiehlt für die Diätetik der letzten Geburtsperiode die in England allgemein geübten Regeln, welche einfach in einer fortwährenden Ueberwachung des Uterus mit der Hand von den letzten Augenblicken der Austreibungsperiode an bis zur letzten Auschliessung der Eianhänge — bestehen. Es ist dies Verfahren zuerst von *White* und *Jos. Clarke* eindringlich in seinem Werthe hervorgehoben worden. Die Stelle bei *Charles White* (a treatise on the menagement of pregnant and lying in women, 5. édit., 1791, p. 113) lautet: „Auf diese Weise habe ich mehrere Jahre gehandelt und kann mit Befriedigung aussprechen, dass ich bei einer natürlichen Geburt niemals Gelegenheit fand, die Placenta mit der Hand herauszuziehen. Ich habe meine Patientin niemals früher verlassen, als bis die Placenta herausgekommen war, und bin niemals länger als eine Stunde dadurch zurückgehalten worden." *Jos. Clarke* (Transactions of the Association of the King and Queen's College of Physicians in Ireland, I. Vol.) (welcher Master des grossen Dubliner Gebärhauses war) empfiehlt p. 367, die Geburt des Fötus wo möglich zu verzögern, dem Uterus mit der Hand auf seinem Fundus zu folgen bis das Kind ganz geboren ist; alsdann aber den Druck mit der Hand noch gehörig fortzusetzen und p. 370 fügt er hinzu: „Kurz, die sichere und glückliche Herstellung einer Wöchnerin hängt auf das innigste

zusammen mit der allmäligen und vollkommenen Zusammenziehung des Uterus." Die „morbid adhesion" nennt er (p. 386) „a very rare occurrence."

Spiegelberg (a. a. O., S. 42) sagt in seinem Aufsatze: „dass die Placenta durch die in Rede stehenden Manipulationen auch aus der Scheide und vor die äusseren Geschlechtstheile getrieben wurde, wie *Credé* angiebt, habe ich im Allgemeinen nicht gefunden. Es kam dies vor, aber in der Mehrzahl der Fälle blieb die Nachgeburt in der Scheide liegen und musste aus ihr entfernt werden," deshalb hält er es auch für besser, die Finger der einen Hand in die Scheide und an die Placenta zu bringen, während die andere Hand auf den Grund der Gebärmutter wirkt.

O'Donovan (Dublin quarterly Journal May, 1860, p. 312) wurde nach einer natürlichen Geburt wegen einer Retentio placentae hinzugerufen. „Ich fand," sagt er, „den Uterus gross und schlaff, die Placenta in der Höhle zurückgehalten. Meine Patientin war sehr erschrocken und nervös bei ihrem Zustande. Nachdem ich sie auf den Rücken gelegt und der Uterus sich in der Mittellinie befand, drückte ich mit beiden Händen kräftig den Grund und Körper der Gebärmutter. Zuerst kamen grosse Blutklumpen hervor, dann folgte unmittelbar darauf die Nachgeburt."

Dasselbe habe ich in regelmässigen und in angeblich oder wirklich pathologischen Fällen, zu denen ich hinzugeholt war, unzählige Male beobachtet und gewiss erinnern sich viele Geburtshelfer aus ihrer Praxis ähnlicher Vorgänge, ohne dass von ihnen bisher aus denselben die richtigen Consequenzen gezogen worden wären.

So ersehen wir nach den zuletzt aufgeführten Citaten, dass viele Geburtshelfer der neuesten Zeit sich in Bezug auf die Behandlung der Nachgeburtsperiode auf dem richtigen Wege befinden, indem sie mit Recht auf die Naturkräfte der Gebärmutter und auf die Controle derselben hinweisen; den letzten und entscheidenden Schritt glaube ich aber gethan zu haben, wenn ich darauf dringe, bei allen Geburten zunächst zu versuchen, die vollständige Entfernung der Nachgeburt bis vor die äusseren Geschlechtstheile allein durch die Gebärmutter besorgen zu

lassen und nur in den **äusserst seltenen** Fällen, wo diese Entfernung durchaus nicht gelingen sollte, und die Umstände die Beendigung der Nachgeburtsperiode dringend erheischen, mit der Hand die Nachgeburt aus den Geschlechtstheilen fortzunehmen.

Es sei mir gestattet, hier die von mir bereits im Jahre 1853 (Klinische Vorträge über Geburtshülfe, p. 599 sq.) empfohlene Methode zur Entfernung der Placenta wörtlich anzuführen. Es heisst dort: „Das einfachste und natürlichste Mittel zur künstlichen Beförderung der Nachgeburt besteht in der Anregung und Kräftigung der trägen Wehenthätigkeit. Eine einzige energische Zusammenziehung der Gebärmutter macht dem ganzen Vorgange ein schnelles Ende. Es ist mir bisher in unzähligen Fällen ohne Ausnahme stets gelungen, auch bei noch so träger Wehenthätigkeit, eine Viertel- bis halbe Stunde nach der Geburt des Kindes durch anfänglich sanftes, nach und nach etwas verstärktes Reiben des Grundes und Körpers der Gebärmutter durch die Bauchwandungen hindurch eine künstliche und kräftige Zusammenziehung zu erzeugen. Sobald dieselbe zur Höhe ihrer Kraft gelangte, umfasste ich mit der einen vollen Hand so die ganze Gebärmutter, dass der Grund in der Hohlhand lag und die fünf Finger sich an allen Seiten des Körpers anlegten und von hier aus einen sanften Druck ausübten. Stets fühlte ich unter meinen Fingern die Placenta aus der Gebärmutter herausschlüpfen, und zwar geschah es meist mit solcher Gewalt, dass sie sogleich bis vor die äusseren Geschlechtstheile hervortrat, mindestens aber im untersten Theile der Scheide sich befand. Die Frau hat von dem Handgriffe keine andere Beschwerde, als den etwas erhöhten Schmerz, der die kräftiger entwickelte Wehe begleitet, es ist aber dagegen nicht nöthig, die durch die vorausgegangene gewaltige Zerrung und Spannung höchst empfindlichen äusseren und inneren Geschlechtstheile mit dem Einführen der Finger oder Hand zur Fortnahme der Placenta zu belästigen. Die Gebärmutter bleibt nachher auch gut zusammengezogen, es ist deshalb nicht so leicht ein folgender Blutfluss zu befürchten, und eine Umstülpung der Gebärmutter kann während einer regelmässigen Zusammenziehung niemals erfolgen, während sie bei dem sonst üblichen Verfahren zur Fortnahme

der Nachgeburt immer möglich bleibt, wenn dasselbe auch noch so vorsichtig ausgeführt wird."

Seit dem Jahre 1853 bin ich aber meiner Methode, wegen unausgesetzt günstiger Erfahrungen nicht blos treu geblieben, sondern ich habe sie immer mehr ausgedehnt, und während ich früher hin und wieder noch nach der alten Methode die Placenta von der Scheide aus wegnahm, ja auch wohl zuweilen wegen starker Blutung eine künstliche Lösung der Placenta in der Gebärmutter ausführte, so kommt seit mehreren Jahren dies gar nicht mehr vor, und während ich früher es für meine Pflicht hielt, nach den Vorschriften der Lehrbücher für Geburtshelfer und für Hebammen die alte Methode meinen Schülern und Schülerinnen zu lehren, so lasse ich jetzt seit Jahren immer nur nach meiner Methode die Nachgeburt entfernen und kann versichern, dass der Handgriff zwar etwas eingeübt werden muss, aber verhältnissmässig schnell sicher angeeignet ist. Seitdem sind denn auch sämmtliche Anomalien der Nachgeburtszeit, wie Blutungen, Incarcerationen, sogenannte Verwachsungen u. s. w., so gut wie gänzlich in dem Bereiche meiner Thätigkeit verschwunden und ich bin hocherfreut, in dem Werke von *Clarke* (s. oben) dieselbe Erfahrung bestätigt zu finden, wie auch *Spiegelberg* und *Mayer* (a. a. O.) sich ähnlich äussern.

Wenn mir bei meinem Vortrage in Königsberg (Monatsschrift für Geburtsk., Bd. 16, H. 5, S. 345) der Einwurf gemacht wurde, dass nicht in der alten Methode die Nachgeburt fortzunehmen, sondern nur in ihrem Missbrauche die Gefahr liege und dass die neue von mir empfohlene Methode vielleicht auch gemissbraucht werden könne, so räume ich sehr gern die Richtigkeit dieser Bemerkung ein, gebe aber doch zu bedenken, dass eine Methode auf schwachen Füssen stehen muss, welche erfahrungsgemäss so häufig und in so gefährlicher Weise zu Missbräuchen führt und dass wir froh sein müssen, wenn an ihre Stelle eine andere Methode gesetzt wird, welche nach bisheriger Erfahrung keine einzige der Gefahren, welche der Missbrauch der alten Methode nach sich zog, aufzuweisen hat!

In Königsberg wurde mir ferner die Frage gestellt (a. a. O., S. 345), ob die von mir empfohlene Methode wirklich

für alle Fälle ausreiche. Ich bekenne offen, dass ich hierauf die Antwort schuldig bleiben muss, ich kann eben nur sagen, dass sie mir stets ausgereicht hat und dass ich glaube, sie werde auch bei anderen Geburtshelfern, wenn richtig ausgeführt, immer oder fast immer ausreichen. Uebrigens kommt es auch gar nicht darauf an, ob die von mir empfohlene Methode ohne Ausnahme stets ausreichend sei, sondern darauf, ob sie wesentliche Vorzüge vor den bisherigen Methoden biete.

Zum Schlusse erlaube ich mir einige Erläuterungen zu dem Aufsatze *Hohl*'s (Deutsche Klinik, No. 2, 1861) über „*Credé*'s Methode die Placenta nach der Geburt zu entfernen", hinzuzufügen. Zunächst war es mir sehr erfreulich, aus ihm zu entnehmen, dass *Hohl* meine Methode ernstlich geprüft hat. *Hohl* giebt wenigstens eine theilweise Bestätigung meiner Angaben und den Rath für die Geburtshelfer, meine Methode nicht von der Hand zu weisen; namentlich soll sie nach *Hohl* angewendet werden: 1) wenn die Placenta bei normaler Verbindung und Beschaffenheit, gelöst oder nicht gelöst, im Uterus sich befindet und derselbe in dem gewöhnlichen, aber nicht contrahirten Zustande sich befindet, sondern, durch Reiben erregt, sich zu contrahiren beginnt und nun gleichzeitig der Druck ausgeübt wird; 2) liegt die Placenta in der Scheide, so folgt sie nur, wenn der Druck kräftig nach unten erfolgt.

Wenn ich, wie *Hohl* anführt, in meinem Buche gelehrt habe, man müsse mit der ganzen Hand in den Uterus eingehen, wenn aus irgend einem Grunde die Lösung und Entfernung der Placenta nöthig sei, was schon zeige, dass ich meine Methode nicht für alle Fälle ausreichend halte, so muss ich über diesen Punkt auf das oben bereits Gesagte verweisen. Zur Zeit, als das Buch veröffentlicht wurde, war ich allerdings über meine Methode noch nicht zu der Ueberzeugung gelangt, dass sie eine so umfassende Verwendung finden könne. Jetzt bin ich anderer Ansicht.

Hohl führt ferner fünf Arten von Nachgeburtszögerungen auf, bei welchen ihm meine Methode nicht ausreichte, nämlich 1) wenn die Placenta über den horizontalen Schambeinästen in der Vertiefung zwischen diesen und den Bauchdecken angedrückt liegt. Die Entfernung ist leicht, gelingt aber nicht

durch Zug an der Nabelschnur und reichen häufig auch nicht zwei Finger aus; 2) wenn sie zum Theil oder ganz gelöst von dem Muttermunde festgehalten wird und der ganze Uterus contrahirt ist; 3) wenn sie gelöst oder nicht gelöst in einem erschöpften oder atonischen auf Reibungen allein nicht reagirenden Uterus vom Muttermunde eingeschlossen ist; 4) zuweilen nicht, wenn sie theilweise oder ganz adhärirt und klein oder dünn, oder weich, nachgiebig ist; 5) wenn sie zu fest mit dem Uterus verbunden ist.

Ich kann darauf nur erwiedern, dass nach meinen Erfahrungen die genannten Arten von Zögerungen, die übrigens sämmtlich sehr selten vorkommen, kein Hinderniss boten, gern gebe ich aber zu, dass ich vielleicht zufällig in den letzten Jahren nicht so hartnäckige Fälle, wie *Hohl*, beobachet habe und dass sie mir auch noch begegnen können. Jedenfalls aber ersuche ich meine geehrten Fachgenossen, auch in ähnlichen Fällen, wie *Hohl* sie anführt, meine Methode noch weiter erproben zu wollen, und ich glaube versprechen zu können, dass ihnen das Versagen der Methode, je länger sie dieselbe üben, um so seltener vorkommen wird.

Gegen die Verwachsungen der Placenta, die allerdings in meinem Buche noch eine Rolle spielen, habe ich mich in Königsberg energisch ausgesprochen und sie für ein Gespenst erklärt. Dieses Gespenst ist mir früher auch erschienen und ich habe die Verwachsungen durch die von allen Geburtshelfern empfohlene Methode der künstlichen Lösung zu beseitigen gesucht; je mehr Aufklärung mir aber meine Methode verschaffte, desto mehr wurde jenes Gespenst gebannt und seit lange ist es mir nicht mehr erschienen. Uebrigens werde ich mir erlauben, über diesen Punkt in nächster Zeit eine ausführliche Arbeit den geehrten Lesern vorzulegen.

Die Angabe *Hohl*'s: „Es stiess aber *Credé*'s Methode mehr auf Gegner, als auf Vertheidiger," bedarf der Berichtigung. Von Gegnern war wohl keine Rede, wohl aber von Zweiflern, und das Zweifeln verdenke ich Niemandem, der bisher nach einer anderen Methode und vielleicht stets genügend glücklich gehandelt hat. Einige hielten meine Methode für etwas Ueberflüssiges, Andere sahen sogar Gefahren darin, Alle aber hatten sie noch nicht versucht, befanden sich mir gegenüber

also auf dem ungünstigen Boden der Theorie. Dieselbe Erfahrung musste Allen in Bezug auf die Tragweite meiner Methode fehlen, auch in dieser Beziehung konnten sie nur theoretische Bedenken erheben und thaten es auch nur.

Hohl giebt zu, dass den Hebammen eine Einschränkung in der Wegnahme der Nachgeburt recht gut sein werde, trotzdem aber giebt er den Rath, den Hebammen meine Methode lieber nicht zu lehren, sondern bei der alten zu bleiben. Das bedauere ich sehr, da ich meine Methode gerade für Hebammen und angehende Geburtshelfer als die beste, sicherste, ungefährlichste erklären muss. Es versteht sich natürlich von selbst, dass auch sie gut gelehrt und eingeübt werde. Hätten wir lauter gute Hebammen, die genau nach den Vorschriften des Lehrers und Lehrbuches handeln, dann wäre so mancher Rath unnöthig, so aber liegt unser Hebammenwesen noch immer sehr im Argen und da ist es Pflicht, gerade für Hebammen solche Regeln aufzustellen, bei deren Ausführung am wenigsten oder gar nicht geschadet werden kann. Dass aber meine Methode nicht die Gefahren in sich trägt, wie die alte, hoffe ich genügend dargelegt zu haben, und dass alle Hebammen-Schülerinnen sie leicht und schnell begreifen und lernen, weiss ich aus langer Erfahrung.

Hätten alle Hebammen meine Methode recht inne, so würden schwerlich solche traurige Fälle vorkommen, wie *Hohl* selbst sie in seiner Poliklinik beobachtet hat (s. Bericht über die Vorgänge in dem Entbindungsinstitute zu Halle. 1857, Monatsschrift für Geburtsk., Bd. 17, H. 3, S. 227, 229, 231).

Die Unterweisung gerade der Hebammen in meiner Methode hat aber einen noch weiteren, über die Nachgeburtsperiode hinausgehenden Vortheil. Dadurch, dass die Hebammen es verlernen, mit den Händen die Nachgeburt aus den Geschlechtstheilen fortzunehmen, und dass sie angewiesen werden, die Controle über die Gebärmutter und die Regelung und Stärkung der Thätigkeit derselben von den Bauchdecken aus als ihr Hauptgeschäft anzusehen, kommen sie von selbst zu der Erkenntniss, dass auch noch nach der Entfernung der Nachgeburt unausgesetzte Controle über die Gebärmutter eine der wichtigsten Beschäftigungen für die Hebammen sein müsse. Ich weiss sehr wohl, dass alle guten Lehrbücher für Geburts-

helfer sowohl als für Hebammen, wenigstens der neueren und neuesten Zeit, die Gefahren einer Ausdehnung der Gebärmutter nach vollendeter Geburt genau angeben und die Weisung ertheilen, mehrere Stunden hindurch die Zusammenziehungen der Gebärmutter noch zu überwachen, ich habe aber oft, wie gewiss auch viele andere Geburtshelfer, die traurige Erfahrung gemacht, dass die Hebammen kein ausreichendes Verständniss hierüber sich aneignen und höchst gefährliche, ja tödtliche Uterinblutungen die Folge sind. Schon in der Hebammenschule muss die Schülerin gewöhnt werden, während mehrerer Stunden nach vollendeter Geburt die Gebärmutter der ihrer Pflege übergebenen Wöchnerin unausgesetzt zu überwachen und Blutungen werden sicherlich so leicht nicht vorkommen. In dieser Beziehung habe ich seit Jahren die besten Erfahrungen gesammelt.

Wir wissen aber, dass gerade solche Wöchnerinnen, welche während oder nach der Geburt Blutverluste gehabt haben, zu Erkrankungen, auch zur Entwickelung des Kindbettfiebers am meisten geneigt sind und somit trägt meiner Ueberzeugung nach ein schnelles Ausdrücken der Placenta und die fortgesetzte Controle der Gebärmutter, weil Blutungen verhütet werden, zur Erhaltung der Gesundheit der Wöchnerinnen sehr wesentlich bei.

Endlich möchte ich noch eine Vorschrift als unzweckmässig rügen, welche in fast allen Lehrbüchern für Hebammen zu finden ist, nämlich dass die Hebammen angewiesen werden, das neugeborene Kind nach der Abnabelung zu reinigen und zu kleiden und erst nach Vollendung dieses Geschäftes zur Entfernung der Placenta überzugehen, nachdem sie inzwischen ab und zu nach der Gebärenden gesehen haben. Unendlich viel Unglück ist durch diese Vorschrift bereitet worden, denn die bedenklichsten Blutungen können oft sehr schnell und reichlich eintreten, während die Hebamme sich arglos mit dem Kinde beschäftigt. Ich möchte deshalb an die Herren Hebammenlehrer die ernste Mahnung ergehen lassen, durch die Hebammen der Regel nach immer zuerst die Gebärenden fertig besorgen und erst nach vollständiger Beseitigung der Nachgeburt die Behandlung des Kindes vornehmen zu lassen. Durch die Einführung meiner Methode zur Entfernung der

Nachgeburt, wird übrigens der gerügte Fehler von selbst schwinden, da nach meiner Vorschrift die Hebamme nach der Geburt des Kindes ihre Hand nicht eher von der Gebärmutter entfernen darf, als bis die Placenta heraus ist.

XVII.

Die Mesnard'sche Schädelzange benutzt zur Extraction des Kopfes nach einer Perforation bei osteomalacischem Becken.

Von

Dr. **Franz Winckel** in Berlin.

Am 17. September 1859 Abends 9 Uhr wurde mein Vater, der Sanitätsrath Dr. *Winckel* zu Gummersbach, zu Frau *Wolffslast* in Grossenbernberg (Reg.-Bez. Cöln, Kreis Gummersbach) durch einen Brief der Hebamme *M.*, welche keinen vorliegenden Kindestheil fühlen konnte und das Becken sehr verengt gefunden hatte, gerufen. Frau *W.*, 42 Jahre alt, klein und schwächlich, hatte vier Mal leicht und glücklich geboren, zuerst im Jahre 1843, dann 1846, 1847 und 1850. In ihrer fünften Schwangerschaft hatte sie stark an „Gichtschmerzen" in beiden Beinen und im Kreuze gelitten, so dass sie stets zu Bett liegen musste. Am 12. October 1853 liess sie meinen Vater zum ersten Male bei ihrer fünften Niederkunft um Hülfe bitten. Seinen Notizen über die damalige Entbindung entnehme ich Folgendes: „Ich fand das Becken schnabelförmig verunstaltet, die Conjugata etwas über zwei Zoll. Die rechte Beckenhälfte sehr zusammengedrückt, so dass kaum zwei Finger zwischen der Synchondrosis sacro-iliaca und dem Ramus horizontalis ossis pubis dextri Raum fanden. Ich führte vier Finger in der linken Beckenhälfte ein und erreichte auf dem rechten horizontalen Schambeinast das Gesicht — die Nase des Kindes. Die Wehen waren sehr stark, aber völlig unwirksam. Der Kopf blieb beweglich, der Muttermund zog sich immer vor demselben zusammen; ich zweifelte an

der Möglichkeit, das ausgetragene Kind entwickeln zu können. Durch die Lage auf der linken Seite wurden die Wehen noch weit kräftiger und trieben den Kopf von 10 bis 2 Uhr Nachts fest in den Beckeneingang, wobei ich deutlich ein Nachgeben der noch weichen Schambeine bemerken konnte. Die heftigen Schmerzen und die Erschöpfung der Kreissenden nöthigten mich nun die Zange anzulegen und ich hatte die Freude, mit einigen kräftigen Tractionen den kleinen Kopf eines lebenden Knaben, mit dem Gesicht nach vorn oben zu entwickeln. Der Körper des Kindes folgte bald nach und auch die Placenta wurde glücklich geboren."

Mit dieser Geburtsgeschichte schon bekannt, begleitete ich dies Mal meinen Vater nach Grossenbernberg, um ihm zu assistiren. Nach unserer Ankunft gegen 10 Uhr Abends fanden wir die Frau *Wolffslast* am Ende der zweiten Geburtsperiode: den Muttermund vollständig erweitert, in der Vagina eine pralle etwas gedrehte Blase. Anfangs konnte ich durchaus keinen vorliegenden Theil erreichen, dann aber touchirte ich in der linken Seitenlage ein Ohr und ein Scheitelbein des Kindes (das rechte) über der rechten Beckenhälfte. Das Becken war bedeutend verunstaltet. Die beiden Schambeine bildeten einen so starken Schnabel, dass man kaum einen Finger zwischen denselben bringen konnte. Der Schambogen war dadurch zu einem sehr spitzen Winkel geworden, der es unmöglich machte, in der Rückenlage den vorliegenden Kindestheil zu erreichen. Das Promontorium stand tief im kleinen Becken und bei horizontaler Rückenlage mindestens $^1/_2$ Zoll tiefer als der obere Rand der Symphysis ossium pubis.

Die innere Beckenmessung ergab für die Diagonalconjugata (von der Stelle, bis zu welcher man den Finger zwischen die Schambeine einklemmen konnte, an bis zu dem Promontorium gerechnet) $= 3'' 7'''$; die Conjugata vera war mithin auf $3''$ zu taxiren. — Zieht man davon aber den bedeutenden Schnabel ab, der mindestens $^3/_4$ Zoll betrug, so waren für den Raum, den der Kopf eines ausgetragenen Kindes passiren sollte höchstens $2^1/_4$ Zoll im Beckeneingange zu rechnen. (NB. Nach einer Ende Juni dieses Jahres von meinem Vater im Verein mit Herrn Dr. *Breisky*, Assistenten der Prager Gebäranstalt von Neuem bei der Frau *Wolffslast* angestellten

Beckenmessung hat derselbe Raum kaum 2 Zoll im Durchmesser?) Die Distanz der Spinae anter. super. betrug 9¼ Zoll, die Conjugata externa = 7 Zoll, die Entfernung der Trochanteres 10⅓ Zoll.

Frau *Wolffslast* gab an, dass sie Anfangs December 1858 zum letzten Male die Regel gehabt, den 31. Mai 1859 die erste Kindesbewegung gefühlt habe und dies Mal in der ganzen Schwangerschaft gesund gewesen sei. Die Wehen hatten den 16. September Abends 11 Uhr begonnen und waren nach 24 Stunden zu einer enormen Stärke gediehen. Patientin hatte einen starken Hängebauch. Fötalherztöne waren nirgendwo zu hören. Der Kopf über dem Beckeneingange beweglich. Um ihn über demselben zu fixiren und zu sehen, ob die Wehen ihn etwas einzukeilen vermöchten, wurde 10¼ Uhr Abends die Blase gesprengt und das Fruchtwasser vorsichtig abgelassen, dabei fiel aber eine grosse Nabelschnurschlinge in's kleine Becken herab, die ganz pulslos, stark gedreht war und deren vorderes Ende man bis an den oberen Rand des rechten Schambeins verfolgen konnte. Das abfliessende Fruchtwasser war durch eine grosse Menge von Meconium fast breiartig dick geworden. Der Kopf blieb nun allerdings über dem Beckeneingange fixirt, ohne aber im Geringsten in denselben einzutreten. — Da wir überzeugt waren, dass auch die kräftigsten Wehen nicht im Stande wären, dies Mal den Kopf des ausgetragenen Kindes durch das so stark verengte Becken durchzutreiben, da ferner das Leben des Kindes mehr als zweifelhaft, indem Fötalherztöne nicht zu hören, die Nabelschnurschlinge pulslos; da endlich die Kräfte der Mutter durch die enorm starken Wehen sehr erschöpft wurden, so wurde Abends 11 Uhr zunächst die Perforation durch die Sutura sagittalis gemacht und abgewartet, ob die Wehen den seines Hirnes beraubten Schädel in's Becken einkeilen und dem Kephalothryptor zugänglicher machen könnten. Allein auch nach der Perforation trat der Kopf nicht im Mindesten herab und so wurde gegen ½12 Uhr mittels des Kephalothryptor der Kopf gewaltsam comprimirt. Unsere Erwartungen wurden aber sehr getäuscht, als wir auch den so verkleinerten Kopf nicht tiefer herabzuziehen vermochten und der Kephalothryptor zu drei bis vier Malen immer abglitt,

ohne das mindeste zu nützen. Es wurden nun längere Zeit Extractionsversuche mit dem spitzen Haken gemacht, der, durch die linke Hohlhand gedeckt, in der Basis cranii eingehakt wurde. — Allein trotz der grössten Anstrengungen blieben auch diese erfolglos. Der Kopf wurde nur mit einem kleinen Segmente im Beckeneingange festgekeilt und wir zweifelten fast, dass wir selbst den verkleinerten Kopf durch dieses Becken hindurchbringen würden. — Da zog ich denn auf Aufforderung meines Vaters Nachts 1 Uhr nach Hause, um die *Mesnard*'sche Schädelzange, die er in der Meinung, dass sie neben dem Kephalothryptor überflüssig sei, vor Kurzem aus seinem Bestecke herausgelegt hatte, zu holen. Ich gestehe, dass, als ich die unscheinbare Zange, die ich nur dem Namen nach kannte, an dem genau beschriebenen Orte fand, ich sehr muthlos und höchst zweifelhaft war, ob diese überhaupt viel helfen würde. — Um 2½ Uhr Nachts zurückgekehrt, erzählte mir mein Vater, dass die Frau, der er unterdess einige Ruhe gegönnt hatte, die furchtbarsten Wehen gehabt habe. Dennoch fand ich den Kopf noch auf derselben Stelle. Die Schädelzange wurde nun lege artis applicirt und ein Stück der Galea mit einem Schädelknochen (linkes Scheitelbein) gefasst. Da durch die Compression und die Versuche mit dem scharfen Haken die Knochen und Weichtheile mannichfach lädirt waren, so zog sie anfangs mehrmals kleinere Knochenstückchen und Stücke der Weichtheile los, fasste aber endlich sehr fest und den stärksten Anstrengungen meines Vaters gelang es dann nach viertelstündiger Arbeit — hauptsächlich an der Schädelschwarte den Rest des Kopfes zu entwickeln. Jetzt sassen noch die Schultern fest im Becken und ich musste, da mein Vater ganz erschöpft war, alle meine Kraft aufwenden, um diese durch das Becken zu ziehen. Zu dem Ende umfasste ich den Rest des Kopfes und Anfangstheil des Halses wie einen Zangengriff mit beiden Händen und brachte Schultern und Becken des Kindes endlich zu Tage. Die Nachgeburt folgte bald, um 3½ Uhr Morgens war die Frau glücklich entbunden. Der Uterus zog sich gut zusammen, kräftige Nachwehen folgten. der Puls der Entbundenen zählte nur 80 Schläge, die Haut transpirirte reichlich. — Das Kind, ein sehr starkes mindestens 8 Pfd. schweres, 20 Zoll langes Mädchen, war wahrscheinlich

im Anfange der Geburt, durch den Druck des Kopfes auf die Nabelschnur, gestorben. Der Rest des Kopfes, den wir nach dreistündiger Arbeit durch das Becken zu Tage beförderten, hatte kaum die Grösse einer mässigen Mannsfaust. Ein Nachgeben der Beckenknochen war bei der Entbindung selbst durchaus nicht zu bemerken. Zwei Tage nach derselben liess uns die Frau sagen, dass sie sich vollkommen wohl befinde und steht dieselbe noch heute ihren Hausgeschäften vor.

Die *Mesnard*'sche Schädelzange, deren wir uns hier mit so glücklichem Erfolge bedient hatten, stammt aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts. Im Jahre 1743 gab *Jacques Mesnard*, Chirurg und Geburtshelfer in Rouen, ein geburtshülfliches Lehrbuch heraus, in welchem er auch eine sogenannte Leitungszange — tenette à conducteur — abbildete. Er bediente sich ihrer, wie er ausdrücklich sagt, um nach der Perforation des Kopfes diesen zu fassen und an ihm das ganze Kind zu extrahiren. Seine Beschreibung der Zange ist etwas kurz: er nennt das Blatt derselben, welches in den Schädel des Kindes eingeführt wird — bec supérieur und dasjenige, welches aussen an die Schädelbedeckungen angelegt wird — bec inférieur. Das erstere ist nach seiner Zeichnung leicht umgekehrt Sförmig ∾, innen schwach convex; das untere auf der Innenfläche, schwach concav, ist etwas kürzer als jenes. Ihre Stiele sind beide gleich lang und am Ende des oberen ein kleiner Ring für den Daumen, am Ende des unteren ein grösserer für die übrigen vier Finger angebracht. Aus der Abbildung geht zugleich hervor, dass die Blätter auf ihrer inneren Seite gerieft waren; auch erwähnt *Levret* in seinen Observations sur les causes etc. ebenfalls: dass *Mesnard* die Blätter habe riefen lassen (canneller). *G. W. Stein* d. Ä. giebt in seiner Anleitung zur Geburtshülfe „eine Abbildung der *Mesnard*'schen Hirnschädelzange nach der letzten Verbesserung“. Die Stiele und Blätter sind nach derselben von ungleicher Länge, und zwar ist der obere Stiel und das untere Blatt länger, als das obere Blatt und der untere Stiel. Beide Blätter sind, wie *Stein* sagt, auf ihrer Innenfläche gezähnt oder gerieft und passen mit ihren „Zähnen genau in einander“. Die Stiele haben aber statt der Fingerringe nur hakenförmige Umbiegungen für die Finger. *Busch*, der in

seinem geburtshülflichen Atlas diese Abbildung *Stein*'s aufgenommen hat, benennt das Instrument *Mesnard-Stein*'sche Hirnschädelzange und führt als Verbesserung von *Stein* an, dass dieser die Zange mit Sförmiggebogenen Armen und statt der Zähne mit Furchen versehen habe. Beide Behauptungen sind, wie aus Obigem erhellt, unrichtig. *Stein* hat die Biegung nur umgekehrt, etwas stärker, die Stiele ungleich lang gemacht und statt der Ringe hakenförmige Umbiegungen an denselben angebracht; ob diese Veränderungen — Verbesserungen sind —, werden wir weiter unten sehen.

In grösseren geburtshülflichen Instrumentensammlungen findet man heutzutage zwei Arten der *Mesnard*'schen Zange. Erstlich: die von *Busch* abgebildete *Mesnard-Stein*'sche, und zwar zwei Formen derselben: die grössere schwerere ist 13 Zoll lang, 1½ Pfund schwer; die Blätter bis zum Schlosstheil sind 4½ Zoll lang; die geriefte Parthie, nur 3 Zoll von der Spitze an, hat 8 Linien in der grössten Breite. Der Schlosstheil ist 1½ Zoll, der Griff 7 Zoll lang. Ihrer Schwere wegen und der plumpen Handgriffe ist diese Form wenig empfehlenswerth. Die leichtere handlichere Form ist 11½ Zoll lang und nur 26 Loth schwer, ihre Blätter sind 3½ Zoll lang, die geriefte Parthie 2½ Zoll und die grösste Breite derselben beträgt 9 Linien; der Schlosstheil ist 1¼ Zoll und die Griffe sind 6¾ und 8 Zoll lang. Aus dieser letzteren ist offenbar die zweite, der *Mesnard*'schen Zange mehr ähnliche Art hervorgegangen, die 10 Zoll lang ist, nur 22 Loth wiegt, gleich lange Stiele hat und an diesen Fingerringe. Die Blätter, leicht nach oben concav, 2¾ und 3 Zoll lang, haben 8 Linien in der grössten Breite. — Merkwürdigerweise ist aber der Ring für die vier Finger an dem oberen, der für den Daumen an dem unteren Stiele angebracht. Will man also diese Zange nach den Handringen richtig fassen, so kommt die Concavität der Blätter nach unten, was weder in *Mesnard*'s Absicht lag, noch auch praktisch ist, da dann die Biegung derselben umgekehrt ist, wie diejenige der Knochen, welche sie fassen soll und auch ausserdem der Beckenaxe gerade entgegengesetzt gekrümmt, mithin nur schwierig mit Erfolg im Becken zu haben ist. Man verbessert diesen Fehler einfach dadurch, dass man den grösseren Fingerring an dem

unteren Stiele, den kleineren an dem oberen anbringen lässt, wie es ursprünglich *Mesnard* angegeben hat; die Concavität der Blätter ragt dann nach oben. Eine einfache Krümmung über das Blatt ist aber mindestens eben so gut, wie eine Sförmige Krümmung, — es kommt hauptsächlich nur auf die Länge und Breite der Blätter an und eine Länge der gerieften Stellen von 3 Zoll und eine Breite von 10—12 Linien wird wohl ausreichend sein. Die Stiele an und für sich müssen gleich lang sein, dann ragt der untere grössere Fingerring über den oberen kleineren hinaus und der Daumen kommt dann, wie beim Ballen der Faust, fast senkrecht zur ersten Phalanx der vier übrigen Finger zu liegen; eine Lage, in der er vereint mit diesen die grösste Kraft entwickeln kann. Nicht so ist es, wenn, wie bei der *Mesnard-Stein*'schen Zange der obere Stiel länger ist, indem dann der Daumen so weit hinter den übrigen Fingern liegt, dass er kaum die gehörige Kraft zum Zusammenpressen der Griffe entwickeln kann. Die Ringe für die Finger geben, wenn sie gehörig weit sind, namentlich dem Daumen einen bedeutend besseren Halt, als die hakenförmigen Umbiegungen *Stein*'s, und da es bei Handhabung dieser Zange auf Entwickelung einer grossen Kraft ankommt, sind diese kleinen Umstände wohl zu berücksichtigen. Der Ring für die vier Finger muss mindestens 3 Zoll lang und $1^3/_4$ Zoll breit sein. — Die leistenartigen Hervorragungen der Innenfläche dürfen nicht zu scharf sein. Der Preis eines guten Instrumentes dieser Art wird $3^1/_2$ Thaler nicht übersteigen.

Die *Mesnard*'sche Schädelzange fand bald Anhänger und hielt sich lange in dem Rüstzeuge der Geburtshelfer. Heutigen Tages aber ist sie nur wenig bekannt und wird noch weniger benutzt. Der Grund hierfür liegt zunächst in dem Urtheile geburtshülflicher Autoritäten über ihre Brauchbarkeit an und für sich. So hält z. B. *Levret* sie zwar für ein sehr nützliches Instrument (Suite des observations, pag. 356, Anm. *a.*) meint aber, die Kopftheile, an denen die Zange das Kind extrahiren solle, hätten zu wenig Festigkeit, so dass man sie nur da anwenden könne, wo es eines geringen Kraftaufwandes bedürfe. Diesem Urtheile werden gewiss von vornherein viele Geburtshelfer, auch ohne sich selbst davon überzeugt zu haben,

beistimmen; unser Fall zeigt aber deutlich, dass dasselbe nicht stichhaltig ist. — Man verkannte ferner auch ihre Bestimmung. So nennt *Osiander* dieselbe „eine gezähnte Brechzange für Schädelknochen", *Siebold* eine „Knochenzange" etc., während sie doch nach *Mesnard*'s Vorschrift den Schädel mit der Kopfschwarte fassen und an diesen das ganze Kind extrahiren sollte! — So kam es, dass sie anderen Instrumenten weichen musste. *Siebold* zieht ihr z. B. *Boër*'s zierlichere Extractionspincette vor; Andere gebrauchten die gewöhnliche Kopfzange zur Extraction und in der neueren Zeit hat ja der Kephalothryptor so vielen Anklang gefunden, dass er jetzt gewöhnlich zur Extraction des perforirten Kopfes benutzt wird, ja dass man in geburtshülflichen Handbüchern die Lehre aufgestellt findet (cf. *Spiegelberg*, Lehrbuch der Geburtshülfe, p. 345): „Die nach der Perforation indicirte Extraction wird mittels des Kephalothryptors ausgeführt und nur in Ermangelung eines solchen muss man zu anderen Instrumenten greifen!?" — Ein Vergleich der *Mesnard*'schen Zange mit den übrigen zur Extraction benutzten Instrumenten wird uns aber überzeugen, dass sie nicht blos den meisten vorzuziehen, sondern ihre Anwendung selbst neben dem Kephalothryptor gerechtfertigt ist! —

Das älteste Werkzeug, dessen man sich zur Extraction des perforirten Kopfes bediente, war der spitze Haken. Die Gefahren und Mühseligkeiten, die gänzliche Unsicherheit dieser Art der Extraction sind so hinlänglich bekannt, dass wir die Vorzüge des *Mesnard*'schen Instrumentes diesem gegenüber nicht hervorzuheben brauchen. Erwähnt sei nur, dass es gerade *Mesnard*'s Zweck bei der Angabe dieses Instrumentes war, den so sehr gefährlichen Haken durch dasselbe zu verdrängen, indem er sagt (l. c. préface, p. 19): „avec cet instrument on est assuré de sauver toujours la vie à la mère, mais c'est là ce qu'on ne saurait promettre de l'usage des crochets." — Er wollte den Geburtshelfern ein gefahrloseres Werkzeug in die Hand geben und schildert die Entbindungswuth der damaligen Aerzte und den Missbrauch des Hakens mit den beredten Worten: „ces ignorans, qui ne sont pas plutôt arrivés auprès d'une femme en travail d'enfantement qu'ils prennent sans aucune réflexion le crochet en main pour

faire l'extraction d'un enfant, qui n'était pas fait pour mourir martyr, avant que de naître! (l. c. pag. 17.)

Wir haben oben angeführt, dass man der *Mesnard*'schen Schädelzange die *Boër*'sche und *Chiari*'sche Extractionspincette vorgezogen habe. Es wird sich aber jeder beim Vergleiche der beiden letzteren mit der ersteren sagen müssen, dass die einzelnen scharfen Zähne, welche sich an den Innenflächen jener Pincetten finden, viel eher den gefassten Theil zerbrechen und durchreissen werden, als die dicht nebeneinanderstehenden Leisten der *Mesnard*'schen Zange. Da ausserdem die Blätter jener Knochenzangen auf ihren Innenflächen leicht ausgehöhlt sind und sich mithin nur an den Rändern und mit den Spitzen der Zähne berühren, so können dieselben viel weniger sicher und fest den Schädel fassen, als die mit ihren vielen Leisten und Furchen eng ineinander greifenden Blätter der Tenette à conducteur. Da, wo es eines geringen Kraftaufwandes bedarf, kann man jene wohl zur Extraction gebrauchen, bei bedeutenderen Hindernissen aber müssen sie der *Mesnard*'schen Zange nachstehen. Dasselbe gilt auch vom Gebrauche der gewöhnlichen Kopfzange bei der Extraction des perforirten Kopfes; ihr Abgleiten ist sehr häufig, nicht immer gefahrlos, ihre Application umständlicher; ihr Erfolg viel unsicherer, wenigstens in den schwereren Fällen. — Anders ist es mit dem Kephalothryptor: dieser verkleinert den Kopf, verringert also die Hindernisse, er fasst ihn auch fester und mit einer grösseren Fläche als die Zange, und leistet in manchen Fällen, besonders auch beim nachfolgenden Kopfe, ausgezeichnete Dienste. Wo aber das Beckenhinderniss ein bedeutendes ist, wo der Kopf mehr hoch steht und nur mit einem kleinen Theile von ihm gefasst wird, da gleitet er sehr leicht ab, sein Wiederanlegen ist sehr umständlich und erneutes Abgleiten ganz gewöhnlich. Das beweist unser obiger Fall, das zeigen ausser vielen anderen auch die Fälle von *Spöndli* (Monatsschrift für Geburtskunde, Märzheft 1860). *Spöndli* bediente sich (l. c. pag. 326) nach vergeblichem Gebrauche desselben der blossen Hand zur Extraction des Kopfes und mit Erfolg! Dergleichen Fälle sind aber selten, der Widerstand kann dann nur ein geringer sein. Einfacher, sicherer und eben so gefahrlos ist aber die

Extraction mittels der *Mesnard*'schen Schädelzange. Ihre Application ist von selbst verständlich. — Das so oft befürchtete Losreissen von Knochenstücken und die Verletzung der mütterlichen Theile durch dieselben ist, wenn man vorsichtig zieht, ganz zu vermeiden, kommt auch, wenn nicht andere Extractionsversuche vorangegangen oder das Kind tagelang vorher abgestorben ist, selten vor, da die Schädelschwarte eine sehr grosse Zähigkeit besitzt. Mit grossem Vortheile wird man aber die *Mesnard*'sche Schädelzange einmal dann anwenden, wenn nach der Perforation und Compression des Schädels die Zange oder der Kephalothryptor abgleiten, hauptsächlich also bei stark verengtem Becken und hochstehendem Kopfe; besonders aber wird sie, da durch die Entleerung des Gehirns der Schädel schon nachgiebiger wird, bei Beckenverengerung geringeren Grades die Anwendung der Zange oder des Kephalothryptors oft geradezu überflüssig machen! Dass sie sehr fest fasst und die Ausübung einer Kraftanstrengung ermöglicht, erhellt aus dem obigen Falle, wo doch das Beckenhinderniss ein sehr bedeutendes war, das haben bereits zwei andere Fälle, in denen sie in der Klinik des Herrn Geh. Raths *Martin* angewandt wurde, gezeigt und werden neue Beobachtungen bestätigen, wenn sich die Geburtshelfer dieses Instrumentes wieder annehmen. Und hoffentlich trägt die mitgetheilte Geburtsgeschichte dazu bei einem Instrumente, dessen Einfachheit, Leichtigkeit und Billigkeit so evident sind, von Neuem Eingang in die Geburtshülfe zu verschaffen! —

XVIII.

Bericht über die Leistungen des Königlichen Hebammeninstituts zu Stettin während der Jahre 1834—1859.

Vom

Geh. Medicinalrath Dr. **Behm.**

Seit dem Jahre 1834 als Lehrer bei dem Königlichen Hebammeninstitute zu Stettin angestellt, erscheint es mir als eine moralische Verpflichtung, über die Leistungen dieser Lehranstalt während meiner fünfundzwanzigjährigen Stellung öffentlich Bericht zu erstatten; denn wenngleich die Wirksamkeit des Instituts nur eine beschränkte genannt werden kann, so konnte es dennoch nicht fehlen, dass im Laufe der Jahre auch manche Ereignisse von wissenschaftlichem Interesse, oder selbst wissenschaftlicher Bedeutung eintraten, welche es verdienen, der Vergessenheit entrissen zu werden. Da jedoch die Leistungen des Instituts mit seiner geschichtlichen Entwickelung im innigen Zusammenhange stehen, so möge es gestattet sein, auch über die letztere einige kurze Notizen voranzuschicken, welche ich, soweit sie frühere Jahre betreffen, einem ausführlichen von mir erstatteten Berichte entnehme, welcher sich in dem Provinzial-Sanitäts-Berichte der Provinz Pommern für das erste Semester des Jahres 1834 befindet.

Nachdem die ersten Anregungen zur Errichtung einer Hebammenlehranstalt für die Provinz Pommern bereits im Jahre 1748 stattgefunden hatten, in Ermangelung der nöthigen Fonds die Sache aber bald wieder in Vergessenheit gekommen war, geschahen die ersten drängenderen Schritte im Jahre 1769 dadurch, dass das damalige Ober-Coll. med. et san., dem Provinzial-Coll. med. et san. zu Stettin auftrug, Vorschläge darüber zu machen, ob es nicht möglich sei, in Stettin oder Stargard für eine zweckmässige Unterweisung der Hebammen Schritte zu thun. Unter den mehrfachen Verhandlungen, welche in Folge dieses Auftrages zwischen den Königlichen Behörden, den Ständen der Provinz und den Magisträten der

Städte geführt werden mussten, und bei welchen die Acten oft mehrjährige Ruhestationen nachweisen, gelangten nach mehr als einem Menschenalter die gegenseitigen Zugeständnisse so weit, dass im Jahre 1803 die Eröffnung einer Lehranstalt für Hebammen in Stettin in's Leben treten konnte. Inzwischen war die ganze Einrichtung noch so beschränkt, dass sie eben nur als der Ausgangspunkt einer öffentlichen Lehranstalt betrachtet werden kann. In dem städtischen, am Pladrin belegenen Spinnschul- und Lazarethgebäude waren für die jährliche Miethe von fünfzig Thalern einige Stuben und ein Saal vorläufig auf sechs Jahre überkommen worden, in welchen während der Monate November, December, Januar und Februar der Unterricht ertheilt werden sollte. Die Zahl der Schülerinnen war auf 24 bestimmt, für aufzunehmende Schwangere sechs Lagerstätten hergestellt. Die Schülerinnen erhielten zu ihrem Unterhalte eine monatliche Unterstützung von 4 Thlrn., wofür sie sich Wohnung, Beköstigung u. s. w. zu beschaffen hatten, ausserdem wurden ihnen noch die Kosten der Reise vergütigt. Die Beköstigung der Schwangeren war dem Spinnschulmeister gegen eine tägliche Vergütigung von 4 Groschen übertragen. Das Lehrerpersonal bestand aus dem ersten Lehrer, welcher zugleich Director war, dem zweiten Lehrer und einer Institutshebamme, von denen keiner im Institute wohnte, die Kassenführung war einem besonderen Beamten der Königl. Kriegs- und Domänenkammer übertragen. An Gehalten bezog der erste Lehrer 150 Thlr., der zweite Lehrer 50 Thlr.; die Gesammtkosten stellten sich auf 1200 Thlr., welche im Belaufe von 1050 Thlr. durch eine neugeschaffene Abgabe von Trauungen und Kindtaufen aufgebracht wurden; 150 Thlr. zahlte der allgemeine Medicinalfonds als Zuschuss. Dem Unterrichte wurde kein besonderes Lehrbuch zu Grunde gelegt, sondern sowohl ein solches, wie die Unterrichtsmethode dem Ermessen der Lehrer anheimgegeben, und ihnen nur die allgemeine Rücksicht auf theoretische und besonders auf praktische Ausbildung der Schülerinnen anempfohlen. Die Institutshebamme sollte die specielle Aufsicht über die Schwangeren führen, die Schülerinnen mit den Zeichen der herannahenden Geburt bekannt machen, sie in der Behandlung der Wöchnerinnen und neugeborenen Kinder unterrichten, und die natürlich verlaufenden Geburten

selbst leiten. Die Oberaufsicht über das Institut führte gemäss der Instruction für die Provinzialbehörden das Coll. med. et san. zu Stettin.

Die unglücklichen Ereignisse, welche den preussischen Staat wenige Jahre nach der Errichtung des Instituts trafen, welche ihn auf die Hälfte seines Umfanges herabsetzten und seine Hülfsquellen fast bis zum Versiegen erschöpften, mussten natürlich auch für das neugeschaffene Institut von wesentlich benachtheiligendem Einflusse sein. Laut Rescript des Ober-Coll. med. et san. zu Berlin vom 26. September 1807 konnten die 150 Thlr. Zuschuss aus Staatskassen nicht mehr gezahlt werden; durch die Hin- und Herzüge feindlicher und befreundeter Heere wurde die richtige Erhebung und Ablieferung der Abgaben von Trauungen und Taufen erschwert, nicht selten die erhobenen in Verbindung mit anderen öffentlichen Geldern von herumstreifenden Soldaten geraubt, und Klagen, welche deshalb geführt wurden, konnten aus begreiflichen Gründen nicht berücksichtigt werden. Der Mangel an Subsistenzmitteln hatte die Beschränkung der Ausgaben zur nothwendigen Folge, und so wurde denn die Zahl der Schülerinnen auf acht bis zehn, die der aufzunehmenden Schwangern auf drei herabgesetzt, auch der Unterricht in die milderen Monate Januar bis April verlegt. Indessen wirkte die Macht der Verhältnisse selbst so entmuthigend auf das Publikum ein, dass im Jahre 1808 nur sieben und im Jahre 1809 gar nur fünf Frauen zum Unterrichte gemeldet wurden, so dass sogar über das Fortbestehen des Instituts Zweifel entstanden. Dagegen wirkte die grossartige innere Entwickelung des Staates im Jahre 1808, welche auch eine Umformung der höheren Staats- und Provinzialbehörden herbeiführte, wesentlich auf das Institut ein. In einer ausserordentlichen Sitzung des Coll. med. et san. wurde beschlossen, dass das Hebammeninstitut beibehalten werden und in Stettin verbleiben solle, dass die zur Erhaltung desselben erhobenen Abgaben beibehalten werden und dass wegen Erweiterung und Verbesserung desselben die Lehrer mit zur Berathung gezogen werden sollten. Dies hatte zur Folge, dass mehrfache Verbesserungen vorgenommen wurden, die sich theils auf die allgemeine Verwaltung, theils auf die Beschaffung verschiedener zum Unterrichte erforderlicher

Utensilien und die Zurückführung auf die frühere Zahl der Schülerinnen und Schwangeren, sowie auf die Beschaffung eines besseren Locales bezogen. In letzterer Beziehung wurde daher im Jahre 1812 in einem Hause der grossen Wollweberstrasse ein Hintergebäude gemiethet, welches ausser einem grösseren und besseren Local für die Schwangern und Wöchnerinnen zugleich Raum genug zu Dienstwohnungen für den zweiten Lehrer und die Institutshebamme darbot. Die Beköstigung der Schwangern wurde dem zweiten Lehrer, welcher verheirathet war, übertragen, und für die ganze Erweiterung der erhöhte jährliche Etat von 1600 Thlr. bewilligt.

Das Jahr 1817 führte eine wesentliche Umgestaltung der inneren Verhältnisse des Instituts herbei. Die bisherigen Erhebungen von Trauungen und Taufen wurden durch die Cabinetsordre vom 16. Januar zur Bildung eines Hebammenunterstützungsfonds bestimmt, und der Etat des Instituts ging auf die allgemeine Staatskasse über. Da indess theils die Erhebung jener Abgaben dem Institute noch bis zum Jahre 1819 verblieb, theils im Laufe der Jahre durch vermehrte Trauungen und Taufen und durch steigenden Wohlstand der Betheiligten die Abgaben regelmässiger und reichlicher eingegangen waren, so hatte sich allmälig ein Reservefonds gebildet, durch dessen Verwendung im Laufe der Jahre wesentliche Verbesserungen möglich gemacht werden konnten. Diese bezogen sich theils auf Ergänzung der verbrauchten Inventarienstücke, Vergrösserung der Wäschbestände und dergl., theils auf die Erwerbung beim Unterrichte zu verwendender Bücher, der *Heinemann*'schen Wachspräparate über die weiblichen Geschlechtstheile, der *Froriep*'schen Hysteroplasmen, eines besseren Phantoms u. s. w. Als wesentlichere Verbesserung aber ist es anzusehen, dass der erweiterte Etat auch die Vermehrung der Lagerstätten für Schwangere von sechs auf zehn und im Jahre 1819 bis auf zwölf ermöglichte. Ebenso wurde wegen des noch immer drückenden Mangels an Hebammen in der Provinz die Zahl der zum Unterrichte zuzulassenden Schülerinnen auf 48 erhöht, welche indessen niemals erreicht worden ist. Bei der Erweiterung der Geschäfte wurde der Gehalt des ersten Lehrers auf 200 Thlr. erhöht.

Obgleich durch diese Erweiterungen und Verbesserungen für die gedeihliche Wirksamkeit des Instituts viel gewonnen war, so zeigten doch die nächsten Jahre Uebelstände in anderen Gebieten. Klagen über die Verwaltung der ökonomischen Verhältnisse und Reibungen zwischen den Lehreren führten endlich dahin, diesen Widerwärtigkeiten näher nachzuforschen, die bisherige Stellung der Lehrer zu einander wiederholt zu prüfen und im Interesse der ganzen Verwaltung Remeduren vorzunehmen. Die Folge davon war, dass im Jahre 1827 das hohe Oberpräsidium von Pommern die specielle Direction des Instituts der Königl. Regierung zu Stettin übertrug und demgemäss die Instructionen der Lehrer änderte, und dass im Jahre 1832 auch die Verwaltung der Oekonomie dem zweiten Lehrer entzogen und ein eigener Oekonom angestellt wurde. Dies Verhältniss blieb bis zum Jahre 1833 bestehen, wo der zweite Lehrer plötzlich inmitten des Lehrcursus verstarb. Da der Unterricht keine Unterbrechung erleiden konnte, so wurde ich selbst zunächst interimistisch und unterm 8. Februar 1834 definitiv zum zweiten Lehrer ernannt, rückte im Jahre 1840 nach dem Tode des ersten Lehrers in dessen Stelle ein, wogegen der praktische Arzt, jetzige Medicinalrath Dr. *Braumüller*, die zweite Stelle erhielt, und ich wurde im Jahre 1847 mit der speciellen Direction der Anstalt betraut.

Nachdem ich die erste Zeit meiner Thätigkeit benutzt, um mich von allen Verhältnissen und Bedürfnissen des Instituts zu unterrichten, wobei mir eine collegialische befreundete Stellung zum ersten Lehrer, und noch mehr zu dem damaligen technischen Mitgliede der Königl. Regierung, welches factisch die Direction handhabte, wesentlich behülflich war, konnte es nicht ausbleiben, dass bald viele wesentliche Mängel des Instituts zur Besprechung kamen. Die Schülerinnen, deren Zahl noch immer auf 48 als Maximum dastand, wohnten zerstreut in den verschiedenen Strassen der Stadt, da sie, der früheren Einrichtung gemäss, mit Hülfe der ihnen gewährten Unterstützung selbst für ihr Unterkommen und ihren Unterhalt sorgen mussten. Bei vorfallenden Entbindungen mussten sie daher stets erst herbeigeholt werden, wodurch unendlich viel Zeit verloren ging, und die Entbindungen nicht selten beendigt waren, wenn sie beim Institute anlangten.

Schlimmer aber war es, dass dadurch zahllose andere für die Sittlichkeit nachtheilige Einflüsse herbeigeführt wurden. Das Institutslocal, an und für sich dem Areal nach vielleicht ausreichend, war so unbequem aptirt, dass der grösste Theil nur zu den Dienstwohnungen des Oekonomen und der Hebamme verwendet werden konnte; es hatte keinen eigenen Hof, nach dem zu benutzenden Hofe des Hauptgebäudes nicht einmal einen Ausgang; für die Anstellung eines eigenen Oekonomen war die frühere Wohnung des zweitens Lehrers verwendet worden, und es wohnte daher wiederum kein Lehrer im Institute, wodurch Aufsicht und Verwaltung unendlich erschwert wurde; das nahe Beisammensein zweier Unterbeamten (des Oeconomen und der Hebamme) nicht allein in demselben Hause, sondern in derselben Etage führte ebenso, wie früher, zu Reibungen über die gegenseitige Stellung u. s. w. Endlich war es eine sehr missliche Lage für das Institut, dass dasselbe sich in einem Miethslocal befand, dessen Hauswirth ein alter Mann war, bei dessen Tode entweder eine bedeutende Erhöhung des Miethzinses, oder gar eine Kündigung des Locales eintreten konnte, wodurch das Institut in augenblickliche sehr grosse Verlegenheit hätte gerathen können. Nachdem diese Uebelstände in einer Conferenz zwischen den Lehrern und dem delegirten Director reiflich erwogen worden waren, formirte ich im Jahre 1836 einen weitgreifenden Antrag zur Reorganisation des Instituts, welcher im Wesentlichen folgende Punkte in's Auge fasste:

1) Es sollte ein eigenes Haus für das Institut erworben werden;
2) die Schülerinnen sollten sämmtlich im Hause wohnen und beköstigt werden;
3) das Haus sollte zugleich eine Dienstwohnung für einen der Lehrer enthalten;
4) die Zahl der Schwangeren sollte von 12 auf 24 erhöht werden;
5) die Mehrkosten der jährlichen Verwaltung sollten theilweise durch Einziehung der den Schülerinnen bisher gezahlten Verpflegungsgelder, theilweise durch Zuschüsse aus Staatskassen gedeckt, die Kosten eines eigenen Hauses aus Staatsfonds hergegeben werden.

Der Kostenpunkt, welcher ungeachtet der Einziehung der Unterstützungsgelder der Schülerinnen immer noch eine bedeutende Erhöhung des im Laufe der letzten Jahre bereits auf 2000 Thlr. gestiegenen Etats nothwendig machte, war die nächste Ursache, dass diesen Anträgen vorläufig nicht Gehör gegeben wurde; indess wurde doch so viel dadurch erreicht, dass die Nothwendigkeit einer Umgestaltung des Instituts von Neuem in's Auge gefasst und weiteren Anträgen vorgearbeitet wurde.

Bald danach, zu Ende des Jahres 1839 bot sich Gelegenheit zur Erwerbung eines eigenen Hauses dar, welches nach einem vorgängigen Umbau die nöthigen Räumlichkeiten darbot, um sowohl die eigentlichen Institutsbedürfnisse zu befriedigen, als auch 20 bis 24 Schülerinnen unterzubringen und in einer dritten Etage eine Wohnung für einen der Lehrer zu gewinnen. Ich erneuerte meine früheren Anträge, empfahl die Erwerbung dieses Hauses und erbot mich, da der Verkäufer einen baldigen Abschluss der Verhandlungen dringend wünschte, als Mittelsperson aufzutreten, einstweilen das Haus zu erkaufen, den Umbau nach den vorher eingereichten Entwürfen, sofern sie die Billigung der vorgesetzten Behörden erhielten, zu veranlassen und dann die weiteren Verkaufsverhandlungen zu vermitteln. Eine Erschwerung dieser Verhandlungen erwuchs nun freilich aus dem Umstande, dass mit der Einführung des neuen Hebammenlehrbuchs die Verlängerung des Lehrcursus von vier auf sechs Monate unerlässlich wurde, was natürlich eine Vermehrung des Ausgabe-Etats bedingte, indess war die Erwerbung eines eigenen Grundstücks, namentlich unter den allgemeinen Verhältnissen des Häuserwerthes so einleuchtend, dass das Hohe Ministerium, obgleich das neu zu erwerbende Grundstück noch manche Mängel aufzuweisen hatte, doch auf meinen Antrag in der Art einging, dass vorläufig die dem Institute bestimmten Localitäten miethsweise übernommen wurden. Da jedoch wegen des hohen Preises der Miethe, welche durch den Umbau des Hauses bedingt wurde, diese Locale nicht vollständig, sondern nur theilweise gemiethet wurden, so entstanden Inconvenienzen, auf welche gar nicht gerechnet worden war, als der Plan überhaupt vorgelegt wurde; indess wurde doch bereits der

Lehrcursus 1840/41 am 1. October mit sechsmonatlicher Erweiterung und der Unterbringung sämmtlicher Schülerinnen im Institute eröffnet. Zur Deckung der grösseren Kosten wurden die den Schülerinnen zu ihrem Unterhalte früher gewährten Unterstützungsgelder eingezogen, wogegen sie im Institute freie Wohnung, Heizung, Licht, Unterricht, Wäsche u. s. w. erhielten, während ihre Beköstigung mit dem Oekonomen auf täglich 4 Silbergroschen geordnet wurde. Ein aus der Staatskasse gewährter Zuschuss erhöhte den allgemeinen Etat auf 2250 Thlrn., indem auf Rechnung der Verlängerung des Unterrichts die Gehalte der beiden Lehrer auf 250 und resp. 150 Thlrn. erhöht wurden.

Nachdem ich im Jahre 1840 in die durch den Tod erledigte Stelle des ersten Lehrers eingerückt war, welcher die Aufnahme der Schwangern statutenmässig oblag, wandte ich meine Sorge auch der Vermehrung der Geburten zu. Die Zahl derselben hatte während des viermonatlichen Lehrcursus sich kaum auf zwanzig belaufen, und da von diesen durch eintretende Regelwidrigkeiten des Verlaufes oder andere Umstände immer noch einzelne für die Behandlung durch die Schülerinnen verloren gingen, deren Zahl immer noch auf 48 steigen konnte, so ging oft die grösste Zahl der Letzteren bei der selbstständigen Behandlung der Geburten leer aus. Selbst die Verlängerung des Lehrcursus auf sechs Monate brachte keine so grosse Frequenz der Entbindungen als wünschenswerth war, da die Abneigung der niederen Stände gegen alle öffentliche Verpflegungsanstalten sich auch hier geltend machte, überdies die Aufnahme der Schwangern sich nur über einen Monat, den März, erstreckte. Ich beantragte daher die Errichtung einer Poliklinik, bei welcher unter Anleitung der Institutshebamme die geübteren Schülerinnen vorzugsweise beschäftigt werden sollten; die Behandlung der regelwidrigen Geburten übernahm ich selbst. Um endlich den Unterricht zu einer Art von geistiger Anschauung zu bringen, und die Schülerinnen über das, was sie beobachtet und gehandelt, zu einer grösseren Klarheit gelangen zu lassen, musste jede Schülerin über die von ihr behandelten Geburten eine schriftliche Geburtsgeschichte ausarbeiten, gleichwie jede eigenhändig

die Geburt in das allgemeine Geburtsjournal des Instituts eintragen musste. Seit 1843 ist diese Poliklinik im Bestande und hat dem Institute, wie die späteren Listen zeigen werden, eine Reihe von Geburten, und unter diesen manches interessante Ereigniss zugeführt.

Da es nicht meine Absicht ist, an diesem Orte eine erschöpfende Chronik des hiesigen Hebammeninstitutes zu liefern, so mögen die mitgetheilten historischen Notizen genügen, um einen wenigstens oberflächlichen Ueberblick über den allmäligen Entwickelungsgang desselben zu gewähren. Sind Zeit und Gelegenheit dazu günstig, so werde ich vielleicht später in einer eigenen Schrift ausführlichere Mittheilungen hierüber veröffentlichen. Für jetzt möge es genügen, nunmehr der Leistungen des Instituts zu gedenken.

Das Hebammeninstitut ist, wie alle ähnliche Anstalten, ausschliesslich eine Lehranstalt, in welcher die Lehrtöchter vorzugsweise die Grundzüge des normalen Verlaufes von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett kennen lernen sollen. Pathologische Zustände werden ihnen eigentlich nur deswegen vorgetragen, damit sie vorkommenden Falles die Unzulänglichkeit ihres eigenen Wissens richtig erkennen und rechtzeitig wirksamere Hülfe beschaffen. Daher ist ein Hebammeninstitut nicht gleichbedeutend mit einem Gebärhause, da dieses die Verpflichtung hat, jeder Gebärenden eine Zufluchtsstätte zu gewähren; noch weniger aber ist es gleichbedeutend mit einem Krankenhause, da die umfassende Verpflegung und Behandlung Kranker dem eigentlichen Hebammenunterricht zu viel Zeit rauben würde. Die Aufnahme kranker Personen kann mithin grundsätzlich nie stattfinden, und im Hause selbst vorfallende Erkrankungen werden nur insoweit behandelt, als diese Behandlung selbst zur Unterweisung der Schülerinnen zweckdienlich ist, oder als allgemeine Humanitätsrücksichten den Transport der Erkrankten in eine geeignete Krankenanstalt nicht zulässig machen. Aber auch die Aufnahme gesunder Schwangeren und Gebärenden ist insofern eine beschränkte, als diese nur zum Zwecke des Unterrichts dienen, und die etatsmässigen Bedürfnisse dies zulässig oder nothwendig machen. Von diesem Gesichtspunkte der allgemeinen Bestimmung sind

die Leistungen desselben zu betrachten, und erwähne ich daher zunächst der

A. Leistungen des Instituts als Unterrichtsanstalt.

Es leuchtet ein, dass in dieser Beziehung von dem Director der Anstalt wenig mehr angegeben werden kann, als die Zahl der ausgebildeten Schülerinnen nebst den von den jedesmaligen Prüfungscommissarien zugebilligten Censuren, indem ein Hervorheben der Qualification der Geprüften leicht als persönliche Beziehung gedeutet werden könnte. Dagegen wird es zulässig sein, über den Zustand des Hebammenwesens überhaupt und besonders mit Rücksicht auf den Unterricht einige Bemerkungen beizufügen, um so mehr, als dieser Punkt mehrfach Gegenstand der Besprechung in geburtshülflichen Zeitschriften gewesen ist. Für die Beurtheilung der Erfolge des Unterrichts kommen aber drei Bedingungen in Betracht: der Unterricht selbst, das Lehrbuch und die persönliche Qualification der Schülerinnen. Was den ersten Punkt betrifft, so kann ich nur versichern, dass der Unterricht sowohl von mir selbst, als von meinen Mitlehrern mit Liebe und Hingebung ertheilt worden ist. Bei meiner eigenen Anstellung als zweiter Lehrer übernahm ich selbst die persönliche Leitung aller, auch der natürlich verlaufenden Entbindungen, weil es mir selbst daran lag, hierbei Studien zu machen und meine Kenntnisse über die Physiologie der Geburt zu erweitern. In die Stelle des ersten Lehrers befördert, behielt ich diese Function bei, und ich hoffe, es wird meine persönliche Anwesenheit bei einer grossen Zahl regelmässiger Geburten, und die mündliche Erläuterung aller Geburtserscheinungen nicht ohne Nutzen für die Schülerinnen gewesen sein. Ueberhaupt von dem Gesichtspunkte ausgehend, dass, jemehr sinnliche Wahrnehmung geboten wird, eine um so vollständigere innere Anschauung folgen müsse, wurden alle Dienstleistungen oder Ermittelungen, Beckenmessungen, geburtshülfliche Explorationen und Operationen u. s. w. stets in Gegenwart der Schülerinnen vorgenommen, diese selbst auf die Ergebnisse aufmerksam gemacht, die Wirkung der Kunsthülfe erläutert. Manche der Vorzeit angehörenden Missbräuche, welche gewohnheitsgemäss noch in der Hand einer der früheren Zeit angehörenden

Hebamme herrschten, mussten hierbei abgestellt, neuere zweckmässig erkannte Einrichtungen an deren Stelle gesetzt werden, was nicht immer ohne Schwierigkeiten geschah, indess doch endlich durchgeführt wurde. Bei Uebernahme meines Amtes war die Unterrichtszeit auf vier Monate beschränkt, als Lehrbuch diente das von *Hauk* verfasste vom Jahre 1815, der beschränkte Umfang desselben liess die viermonatliche Lehrzeit als ausreichend erscheinen, der ganze Inhalt war dem Bildungsgrade der damaligen Schülerinnen angemessen. Mit der Einführung des neuen Lehrbuches im Jahre 1840 wurden aber Anforderungen an die Hebammen der Monarchie gestellt, welche eine Verlängerung des Unterrichts, gleichwie eine höhere Befähigung der Schülerinnen, unerlässlich machten. Die erstere Bedingung wurde durch die sofortige Verlängerung des Lehrcursus erreicht, die letztere konnte erst allmälig errungen werden. Daher weisen die von mir geführten Listen für die ersten Jahre der neuen Aera eine verhältnissmässig grosse Zahl unfähiger oder wenigstens nicht genügend befähigter Schülerinnen nach. Im Jahre 1840/41 traten z. B. von 26 angemeldeten Schülerinnen im Laufe des ersten Monats zehn freiwillig vom Unterrichte zurück, oder mussten nach der ersten monatlichen Prüfung zurückgewiesen werden; im Jahre 1841/42 von 25 angemeldeten acht, im Jahre 1842/43 von 27 sieben u. s. w. Hat sich dies Verhältniss auch in den letztverflossenen Jahren vermindert, so finden sich doch immer noch Mehrere, deren Fassungsvermögen dem Inhalte des Lehrbuchs nicht entspricht. Hiermit soll kein Tadel gegen das Lehrbuch ausgesprochen werden, denn viele Frauen nehmen den Inhalt desselben mit Verstand in sich auf, aber die Ansprüche steigern sich im Laufe der Zeiten mehr und mehr, und manche Schülerinnen, welche zu Anfange meiner Dienstführung in der Approbationsprüfung mit der Censur „vorzüglich gut“ ausgezeichnet werden konnten, würden jetzt vielleicht kaum die zweite Censur beanspruchen können. Obgleich die Lehrmethode des Lehrers durchaus individuell ist und Jeder die Wege durch Erfahrung finden wird, das zu lehrende Material seinen Schülerinnen mundrecht und fasslich vorzutragen, so kann ich doch die Bemerkung nicht unterdrücken, dass mir der Weg der Analogieen, wo immer nur solche aufzustellen sind, als ein mit gutem

Erfolge zu betretender erschienen ist. Der grösste Theil des im Lehrbuche enthaltenen Materials wird wohl für jetzt noch von den Schülerinnen lediglich vermittels des Gedächtnisses erfasst, und dieses gewinnt erhebliche Anhaltspunkte in der Uebereinstimmung verwandter Verhältnisse, welche sich gegenseitig ergänzen, parallel stehen, oder selbst entgegenstehen. So wird z. B. die Anatomie der Geschlechts- und Harnwerkzeuge verdeutlicht durch die Parallelisirung der Eierstöcke und Nieren als Absonderungsgebilde, der Eierröhren und Harnleiter als Leitungsröhren, der Gebärmutter und Blase als Aufbewahrungs- resp. Fortbildungsbehälter, der Scheide oder Harnröhre als Ausführungsgang. Aehnliche Analogieen lassen sich fast in allen Abschnitten des Lehrbuches aufstellen. Aber die mangelhaftere Qualification der früheren Schülerinnen betraf nicht das Fassungsvermögen derselben allein; auch positive Kenntnisse und sonstige, z. B. moralische und sittliche Eigenschaften liessen viel zu wünschen. Lesen und Schreiben gingen oft so mangelhaft von Statten, dass während der ersten Lehrcurse meiner Dienstführung Manche nicht einmal lesen, sehr Wenige schreiben konnten, und was Moralität und Sittlichkeit betrifft, so gab das Wohnen der Schülerinnen in zerstreuten ärmlichen Wohnungen ausserhalb des Instituts tausendfache Gelegenheit zu Contraventionen, so dass polizeiliche Verhaftungen bei nächtlicher Weile herumschweifender Schülerinnen, gegenseitige Beeinträchtigung des Eigenthums und dergl. fast alljährlich vorfielen, ja sogar eine Schülerin vom Unterrichte weg zur Haft gebracht werden musste, weil sie bei einem schweren, in der Stadt begangenem Diebstahle persönlich betheiligt war. Diese den Unterricht auch der besseren Schülerinnen beeinträchtigenden Uebelstände sind gegenwärtig wenigstens grösstentheils beseitigt, die wissenschaftliche Vorbildung der Lehrtöchter ist eine ungleich bessere, und es würde für diejenigen meiner Leser, welche lebhaften Antheil an dem Gegenstande nehmen, vielleicht nicht ohne Interesse sein, die besseren der gegenwärtig in meine Hände gelangenden und von den Schülerinnen verfassten Geburtsgeschichten zu lesen, wenn hier der Ort zur Veröffentlichung derselben wäre. Aber ein Uebelstand bleibt es auch jezt immer noch, dass die allgemeine Moral oder wenigstens das allgemeine Pflichtgefühl der Hebammen

noch lange nicht hoch genug entwickelt ist, um sie in jedem Falle regelwidriger Geburten zur rechtzeitigen Herbeiholung ärztlicher Hülfe zu veranlassen. Ich mache hierbei keiner einzigen den Vorwurf absichtlicher und böswilliger Vernachlässigung, aber Ueberschätzung des eigenen Wissens und Könnens, Indolenz, Rücksichten auf höhere Kosten, übelverstandenes Vertrauen in die Selbsthülfe der Natur lassen noch oft durch Verabsäumung der besseren Hülfe das Leben von Mutter und Kind auf's Spiel setzen. Selbst die während des Unterrichts bei jeder passenden Gelegenheit wiederholte Hinweisung auf die Ehrenhaftigkeit des Standes, auf den Lohn treuerfüllter Pflicht durch das eigene Bewusstsein, gleichwie durch das Anerkenntniss der Behörden und Gemeinden, auf die der Nachlässigkeit folgenden Strafen u. s. w. vermögen meistens nur für kurze Zeit eine gewissenhafte Befolgung der Pflichten zu erzielen. Dazu kommt denn noch die Vernachlässigung des Selbststudiums und der öfteren Wiederholung des Gelernten mit Hülfe des aus dem Lehrbuche beigefügten Fragebuchs, dessen zweckmässiger Gebrauch jedes Mal mit Ausführlichkeit erläutert wird. Um einem Theile dieser Uebelstände entgegen zu treten, wurde von mir der vom Verfasser des Lehrbuchs vorgeschlagene und in Westphalen ausgeführte Modus auch für die Sprengel des hiesigen Hebammeninstituts bei der Königl. Regierung beantragt, und in den beiden Jahren 1847 und 1848 auch ausgeführt. An vorher bestimmten Terminen wurden die Hebammen der einzelnen Kreise durch die Ortsbehörden nach den Kreisstädten oder anderen schicklichen Sammelplätzen zusammen berufen und durch die anwesenden Hebammenlehrer geprüft. Bei dieser Gelegenheit wurde das ganze Lehrbuch examinatorisch und erläuternd mit ihnen durchgenommen, Irrthümer berichtigt, Unklarheiten im Wissen aufgeklärt, und aus den von ihnen geführten und zur Stelle gebrachten Geburtsjournalen einzelne Fälle zur Besprechung und Belehrung hervorgeschoben; unglücklich abgelaufene ursächlich zergliedert. Leider verhinderte die Ungunst der Verhältnisse während der folgenden Jahre und der leidige stets hemmende Kostenpunkt die Wiederholung und Fortsetzung dieses innigeren Verkehrs der Lehrer selbst mit den ehemaligen Schülerinnen; aber es unterliegt keinem

Zweifel, dass die allgemeine und consequente Durchführung dieser Einrichtung, deren Wirkung allerdings aber erst nach mehrjähriger Fortführung hervortreten kann, für die Verbesserung des Hebammenwesens überhaupt von dem entschiedensten Nutzen sein würde. Würden diese Rundreisen nach der Zahl der Kreise und der darin lebenden Hebammen nach Umständen alle drei, vier, fünf Jahre wiederholt, würden dabei für besonders gute Frauen Belohnungen bewilligt, in ihren Kenntnissen Verkümmerte gezwungen, dem Lehrcursus nochmals im Hebammeninstitute beizuwohnen, so würden ebensowohl Ehrgefühl, wie Furcht vor der Schande das Ihrige beitragen, die Frauen zur Erhaltung ihrer Kenntnisse durch Selbststudium anzuspornen, gleichwie durch Moralität und Sittlichkeit ihren Stand zu ehren, und dadurch sich selbst eine bessere bürgerliche Stellung in ihrer Gemeinde zu bereiten. Da inzwischen auch die sorgsamsten Ermahnungen und die redlichsten Entschlüsse immer nicht ausreichen werden, alle Frauen zur Gewissenhaftigkeit im Amte zu befestigen, so bleibt nur noch der Weg des einmüthigen Wirkens aller Aerzte und besonders aller Geburtshelfer übrig, jeden Contraventionsfall zur Kenntniss der Behörden zu bringen, und sich hiervon weder durch unzeitige Milde und Nachsicht, noch durch unedle Motive abhalten zu lassen, damit die Schuldigen bestraft werden.

Das numerische Verhältniss der in meiner 25jährigen Thätigkeit unterrichteten Hebammen gestaltet sich folgendermaassen:

Angemeldet zum Unterrichte waren überhaupt 582 Schülerinnen. Von diesen blieben vom Unterrichte wegen verschiedener Zwischenfälle zurück: 48. Im Laufe des ersten Monats traten zurück oder mussten entlassen werden: 131, so dass 403 wirklich unterrichtet wurden, d. h. dem ganzen Lehrcursus beiwohnten. Von diesen fielen noch bei den Schlussprüfungen 18 durch, so dass überhaupt 385 die Approbationsprüfung bestanden, von denen 30 die erste, 123 die zweite und 232 die drittte Censur erhielten. Die Tabelle *A.* enthält die Resultate der einzelnen Jahre.

A. Tabellarisches Verzeichniss der unterrichteten Schülerinnen.

Lehrcursus.	Angemeldet.	Nicht erschienen.	Im ersten Monate entlassen.	Zur Approbations-prüfung gelangt.	Vorzüglich gut.	Sehr gut.	Gut.	Durchgefallen.	Approbirt.
1834 — 35	27	—	4	23	3	7	13	—	23
1835 — 36	26	1	9	16	1	6	6	3	13
1836 — 37	24	2	8	14	—	4	9	1	13
1837 — 38	34	2	11	21	3	10	7	1	20
1838 — 39	31	2	9	20	—	10	9	1	19
1839 — 40	30	8	5	17	1	7	8	1	16
1840 — 41	26	5	10	11	2	7	1	1	10
1841 — 42	25	2	8	15	—	—	9	6	9
1842 — 43	27	4	7	16	2	3	11	—	16
1843 — 44	20	2	1	17	2	8	7	—	17
1844 — 45	32	1	9	22	3	10	9	—	22
1845 — 46	19	1	5	13	—	5	7	1	12
1846 — 47	23	1	4	18	4	—	14	—	18
1847 — 48	16	2	2	12	—	3	9	—	12
1848 — 49	9	—	—	9	1	1	7	—	9
1849 — 50	21	—	6	15	1	3	11	—	15
1850 — 51	17	3	3	11	—	2	9	—	11
1851 — 52	18	—	4	14	—	2	12	—	14
1852 — 53	31	1	5	25	1	3	19	2	23
1853 — 54	23	—	2	21	—	7	14	—	21
1854 — 55	23	—	6	17	2	6	9	—	17
1855 — 56	23	3	5	15	—	7	8	—	15
1856 — 57	20	6	1	13	1	1	11	—	13
1857 — 58	13	—	2	11	1	7	2	1	10
1858 — 59	24	2	5	17	2	4	11	—	17
Summa	582	48	131	403	30	123	232	18	385

(Fortsetzung folgt.)

XIX.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Graily Hewitt: Zur Diagnose der Ovarienkysten.

Die vielfachen Irrthümer bei der Diagnose der Ovarienkysten und die Wichtigkeit einer genaueren Kenntniss der Form und Beschaffenheit der Kysten für die einzuschlagende Therapie liessen eine Untersuchungsmethode wünschen, welche, ohne der Kranken sonderliche Inconvenienz zu verursachen, uns über das Innere der Kyste aufzuklären vermag. Verf. schlägt deshalb folgendes bereits erprobtes Verfahren vor. Ein gewöhnlicher Troikar mit Kanüle, in welche eine zweite kleinere genau passt, wird in die Kyste eingestossen. Die kleinere Kanüle ist mit einer Kautschukplatte versehen, die in der Mitte eine Oeffnung hat, durch welche eine 14" lange, aus biegsamem Metall gearbeitete graduirte Sonde geführt werden kann. Ist nun der Troikar in die Geschwulst eingestochen, so wird er hierauf aus der Kanüle gezogen und die kleinere Kanüle in die grössere eingeschoben; nachdem bei diesem Wechsel nur wenige Tropfen von dem Inhalte des Tumors abgeflossen sind, wird die Sonde durch das für sie bestimmte Loch in der Kautschukplatte eingeführt und man ist nun im Stande, auf das Genaueste das ganze Innere der Höhle zu untersuchen, ohne dass auch nur ein Tropfen des Inhaltes entweicht.

(Transact. of the obstetric. Soc. I., p. 55, 1860. *Schmidt's* Jahrb., 1860, No. 11.)

Lumpe: Schwangerschaft in Combination mit Medullarkrebs an der Vaginalportion.

Die Kranke, in der Mitte der dreissiger Jahre, hatte vor ungefähr 12 Jahren geboren. Vor circa 2 Jahren stellte sich eine starke Vaginal- und Uterusblennorrhoe ein, die sich auf eine geeignete Behandlung bedeutend besserte. Es stellte sich von Neuem Schwangerschaft ein. Als Verf. zu der Kreissenden gerufen wurde, fand er ein über die ganze Vaginalportion ausgebreitetes Medullarcarcinom. Die Erweiterung des Muttermundes ging ziemlich schnell vor sich. Das Kind stellte sich mit den Füssen zur Geburt und musste der Kopf mittels der Zange entwickelt werden. Das tief scheintodte Kind kam nicht zum Leben. Die Blutung war mässig, das Wochenbett verlief normal. Von da ab nahm das Carcinom und die Consumtion der Kranken in

so rapider Weise zu, dass nach drei Monaten der Tod erfolgte. Merkwürdig ist in vorliegendem Falle die anstandslose Erweiterung des Muttermundes, das Fehlen der Blutung, sowie das Coincidiren der Krebserkrankung und der Conception.

(Oesterreich. Zeitschrift f. Heilkunde, 1860, No. 43.)

Laborie: Geschichte des Thrombus vulvae et vaginae, insbesondere nach Niederkünften. Anatomische Betrachtungen über den Sitz des Thrombus und seine Behandlung.

Die Hauptpunkte der Arbeit sind folgende:

Der Thrombus vulvae oder vaginae nach Niederkünften ist immer eine gewichtige Affection, da sie das Leben der Kranken gefährden kann. Die Prognose richtet sich nach dem Sitze und der Ausdehnung des Blutergusses.

Den Bluterguss theilt Verf. in drei Kategorien: den perinäalen, den in die Wandungen der Scheide und denjenigen, wo sich das Blut oberhalb des Perinäum angesammelt hat. Jede dieser Hauptarten besteht aus bestimmten Varietäten; so z. B. kann bei perinäalen Thromben das Blut seinen Sitz ausserhalb der Aponeuros. superfic. oder zwischen Aponeur. superfic. und media etc. etc. haben.

Die Aetiologie des Thrombus ist dunkel. Die einzig prädisponirenden Ursachen dürften in der anatomischen Beschaffenheit der Theile zu suchen sein, namentlich in dem grossen, während der Schwangerschaft noch vermehrten Blutreichthum.

Die Diagnose des Thrombus perinaealis und vagino-intraparietalis ist leicht; weniger leicht die des oberhalb des Perinäums gelegenen.

Die Frage, ob der Thrombus zu öffnen oder sein Verlauf der Natur zu überlassen sei, beantwortet Verf. dahin, dass die Incision ohne Nachtheil verschoben und in einigen Fällen von Thrombus perinaealis selbst vermieden werden könne; dass sie aber ohne Verzug vorzunehmen sei in den Fällen, wo sich das Blut oberhalb des Perinäums befindet.

(Archives générales, Décembre 1860.)

Aus dem Berichte der K. K. Gebärklinik an der medicinisch-chirurgischen Lehranstalt in Graz im Studienjahre 1858/59.

1317 Wöchnerinnen wurden versorgt, wovon 143 ausser dem Hause geboren hatten. 1295 einfache, 21 Zwillings-, 1 Drillingsgeburt. Reif 1253 Kinder, 11 unzeitig, 53 frühzeitig.

Lagen: 1137 Hinterhaupts-, 3 Scheitel-, 2 Stirn-, 13 Gesichts-, 24 Steiss-, 12 Fusslagen; Querlagen kamen 7 vor. Lebend geboren: 666 Knaben und 615 Mädchen; todt geboren: 28 Knaben, 31 Mädchen; scheintodt: 40 Kinder, von denen 29 wieder belebt wurden.

Geburtsstörungen: *a)* Von Seiten der Mutter: Oedem der Labien, Verengung der Schamspalte durch zu breites Mittelfleisch oder besondere Rigidität der Labien, Krampf des Muttermundes erheischten bisweilen operatives Eingreifen. Metrorrhagien unter der Geburt 1 Mal bei Plac. präv., 1 Mal bei Abortus, standen durch Tamponade. 16 Mal zeigte sich Blutung in der Nachgeburtsperiode. Eclampsie 1 Mal, Wehenschwäche häufig.

b) Von Seiten des Kindes: Vorfall des Armes neben dem Kopfe 8 Mal, des Fusses 1 Mal, Querlagerung des Kindes 7 Mal; 14 Mal wurden faule Früchte geboren, 4 Mal Hydroceph. congen.

c) Von Seiten der Nachgeburtstheile: Zu feste Eihäute 21 Mal, Umschlingung der Nabelschnur 100 Mal, wovon 10 Mal dieselbe durchschnitten werden musste. Vorfall der Nabelschnur 5 Mal. Theilweise oder total zu fester Anhang der Placenta 15 Mal.

Verübte Operationen: Sprengen der Eihäute wegen Derbheit 21 Mal, Colpeurysis 2 Mal, Reposit. fun. umb. 1 Mal, Schamschnitt 4 Mal, Lösen der Placenta 15 Mal, Extraction am Rumpfe 8 Mal, Wendung auf den Kopf 6 Mal; Zange 67 Mal. Für die Kinder verlief die Operation in 57 Fällen glücklich, 15 wurden todt oder lebensschwach zur Welt gebracht, 8 zeigten Zeichen der Fäulniss.

Wöchnerinnen erkrankten 121, davon 106 in das Krankenhaus transferirt wurden, 2 starben in der Anstalt. Endometritis 25, Metritis 18, Phlebitis 2, Mania puerperalis 5, Endopericarditis 2. An Syphilis litten 20 Individuen.

Von Kindern erkrankten 82, 49 starben, 6 wurden geheilt, 27 gebessert abgegeben. Ophthalmoblennorrhoea 37, Catarrh. intest. 15, Icterus 10, Laryngitis 1, Pneumonien 8, Suffocatio 3, Scleroma 1, Erysipelas 3, Eclampsia 1, Scrofulosis 2, Syphilis 1.

(Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte zu Wien, 1860, No. 42 u. 43.)

Brinkmann: **Bericht über die in dem Königl. klinischen und poliklinischen Institute für Geburtshülfe und Gynäkologie, sowie in der Klinik für Frauenkrankheiten in dem Königl. Charité-Krankenhause während des Sommersemesters 1860 unter der Leitung des Geh. Medicinalraths Herrn Prof. *Ed. Martin* zur Behandlung gekommenen Geburten und Erkrankungen.**

Vom 15. April bis 15. October h. a. wurden von dem geburtshülflichen Institute 503 Geburten, darunter 10 Zwillingsgeburten,

behandelt. Im Ganzen wurden 497 lebensfähige Kinder geboren, nämlich 241 Knaben (darunter 28 todte) und 256 Mädchen (16 todte).

Kindeslagen: Schädellagen 453, Gesichtslagen 3, Steisslagen 12, Fusslagen 9, Querlagen 11. Neun Geburten blieben unbestimmt. Von den Zwillingskindern stellte sich 4 Mal das erste in Schädellage, das zweite in Beckenendlage, 1 Mal das erste in Schädellage, das zweite in Querlage, 5 Mal beide in Schädellagen.

Von den beobachteten Geburtsanomalien erwähnen wir hier nur folgende: Plac. praev. later. 3 Mal (2 Mal erfolgte der Tod im Wochenbette); Beckenenge höheren Grades 6 Mal; Verklebung des Muttermundes 1 Mal; Tetanus uteri 1; Endometritis in partu 6; Vorfall der Nabelschnur 12; Eclampsie 2 (tödtlich); Blutungen nach der Geburt 13.

Operationen: Reposition der Nabelschnur 3, Wendung auf die Füsse 13, Extractionen an den Füssen 21, Zange 31, Accouchement forcé 1 (für die Mutter tödtlich); Perforation 1, Perforation und Kephalothrypsie 1, Lösung der Placenta 2.

Gynäkologische Abtheilungen. Bemerkenswerth sind folgende Krankheiten und Operationen:

Hydrops ovarii cystoides 4 (1 tödtlich); Tumor ovarii carcinom. 1; Salpingitis in puerperio 1; Haematocele periuterin. 4; Lageveränderungen der Gebärmutter 29; Fibroide 3; Polyp. fibros. 1; Carcinoma uteri 19; Carcinoma vaginae 18; Fistul. vesic. vagin. 1; Fistul. recto-vagin. 1; Carcinoma vulvae et perinaei 1; Ruptura perinaei 23; Fungus urethrae 2; Zerreissung der Harnröhre bis in den Sphincter vesicae 1; Mastitis 12; Salivatio in graviditate 1 etc. etc.

Operationen: Operation der Blasenscheidenfistel 1; Operation der Scheiden-Mastdarmfistel 1; Ecrasement einer krebsigen Vaginalportion 1; Punction eines Hydrops ovarii 2; Abdrehung eines Follicularpolypen 1.

Erkrankungen bei Neugeborenen: Atresia urethrae et recti 1; Spina bifida 1; Hernia umbilicalis 3; Hernia inguin. congen. 1; Hydrocele congen. 1; Anchyloglosson 6; Cephalaematoma 2; Phlebitis umbilic. mit Trismus (tödtlich) 1; Pemphigus neonatorum 4; Enteritis hämorrhagica (tödtlich) 2; Eclampsie (tödtlich) 2; Hydroceph. acut. (tödtlich) 2; Tetanus und Trismus (tödtlich) 2; Hämorrhagia ex funiculo umbilicali 2; Erysipelas faciei et capitis 1; Parotitis 1; Ophthalmia neonatorum 30; Induratio telae cellulosae (tödtlich) 3.

(Deutsche Klinik, 1860, No. 49.)

XX.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 22. Januar 1861.

Herr *Martin* erzählt folgenden

Fall von isolirtem Scheidenkrebs

aus seiner gynäkologischen Klinik im Charité-Krankenhause.

A. W., Dienstmädchen, 25 Jahre alt, mässig gross, ziemlich wohlgenährt, von kräftiger Muskulatur, wurde am 20. October 1860 in das Königl. Charité-Krankenhaus aufgenommen; sie war vom 12. Lebensjahre an regelmässig menstruirt, jedes Mal acht Tage lang. Vor zwei Jahren abortirte sie, wie sie angiebt, nach einem Falle im zweiten Monate der ersten Schwangerschaft. Vier Wochen darauf sollen die Regeln wiedergekehrt sein und bis Ostern 1860 ungestört sich gezeigt haben; von da ab stellte sich mit Ausbleiben der Catamenien ein gelblich-schleimiger übelriechender Ausfluss aus der Scheide ein, ohne dass Schmerzen oder eine anderweite Störung des Allgemeinbefindens bemerkt wurden. Bei der Aufnahme klagte Pat. nur über die profuse stinkende Absonderung, befand sich jedoch in einem auffallend apathischen, fast somnolenten Zustande, aus welchem erweckt sie zusammenfährt, jedoch völlig richtige Auskunft ertheilt. Die Exploration ergab die hintere Scheidenwand mit mehreren knolligen Geschwülsten besetzt, welche die Scheide so erfüllten, dass man den Finger nicht zum Scheidentheil vorschieben konnte. Die Consistenz dieser Geschwülste war hart, die Oberfläche, mit dem Speculum betrachtet, erschien dunkelroth, stellenweise mit Exsudat bedeckt, uneben und blutete

bei derberer Berührung wenig. Im Mastdarme fühlte man keine Hervorragung, jedoch an dessen vorderer Wand die harte Geschwulst der Scheide. Alle übrigen Organe erschienen gesund; Fieber war nicht zugegen. Diagnose: Carcinoma vaginae. Reinigende Einspritzungen. — Bis zum 15. November magerte die Kranke beträchtlich ab, verlor den Appetit, erschien entkräfteter und somnolenter als früher. Ohne Schmerzen und ohne Blutungen verfielen die Kräfte bis zum 1. December immer mehr, so dass Pat. sich nicht mehr im Bette aufsetzen konnte, in einem steten Halbschlafe dahin lag, in der Nacht auch wohl delirirte. In den zuletzt verflossenen Tagen hat sich Fieber, heftiger Durst und Schmerzhaftigkeit der Lebergegend beim Drucke hinzugesellt. Innerlich wurde jetzt Acidum phosphoricum verordnet, örtlich Einspritzungen mit Chlorwasser. Nachdem der Ausfluss noch fötider und die Delirien anhaltender geworden, starb die Kranke am 11. December soporös.

Das Resultat der am 13. December vorgenommenen Section theilte unter Vorzeigung des betreffenden Präparates Herr *v. Recklinghausen* in Folgendem mit:

Die Section ergab eine starke Durchfeuchtung der Gehirnhäute und der Gehirnsubstanz; braune Atrophie des Herzens; in den durch alte Adhäsionen mit den Rippen verbundenen Lungen nichts Abnormes, ausser einer alten bronchektatischen Höhle; starke eiterige Peritonitis, interstitielle Bindegewebsentwickelung in beiden Nieren, braune Atrophie der Leber. Von der Scheide ist nur die vordere Wand noch erhalten, die übrigen Theile sind eingenommen von einer blumenkohlartigen, mit nekrotischen Fetzen bedeckten und von zahlreichen Einrissen durchfurchten Geschwulst, welche von der hinteren Commissur bis zum Scheidengewölbe reicht, ohne den Fundus des letzteren, sowie das Collum uteri irgend wie zu afficiren. Der grösste Theil der Geschwulst und der stark eiternden Ränder zeigt auf der Ober- und Schnittfläche ein weisses, hirnmarkähnliches Aussehen und lässt beim Drucke einen milchigen Saft austreten, nur am oberen und unteren Theile sind die Ränder flacher und derber und entleeren auf der Schnittfläche kleine gelbe Pfröpfe. Während die Blase intact ist, prominirt an der vorderen Wand des Rectum die Geschwulst

und lässt aus zwei kleinen Perforationen der über sie fortlaufenden Schleimhaut die Geschwulstmasse hervorquellen. Der Uterus zeigt eine allgemeine Induration seiner Wände, zu beiden Seiten verlaufen Lymphgefässe, welche mit derben weissen Thromben gefüllt sind, die bei der mikroskopischen Untersuchung grosse Krebszellen und zahlreiche lymphatische Körperchen in Fibrine eingebettet erkennen lassen. Aehnlich verhalten sich die Lymphgefässe an den Anheftungsstellen der Eierstöcke. Weiter hinauf sind die Lymphgefässe nicht mehr wahrzunehmen; einzelne Lymphdrüsen an der oberen Beckenapertur sind markig entartet; weit stärker degenerirt sind aber beiderseits die Inguinaldrüsen, welche zu grossen Packeten angeschwollen und äusserst brüchig sind. Im *Douglas*'schen Raume finden sich einzelne alte membranartige Adhäsionen, sonst keine Veränderungen. — Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst, wie der Lymphdrüsen zeigte meist sehr grosse, unregelmässige Zellen mit sehr grossen Kernen, zahlreichen Physalliden und Bruträumen, welche theils zu Kugeln, theils zu verzweigten Zapfen angeordnet die Alveolen eines ziemlich derben Gerüstes ausfüllten; letzteres war sehr reich an kleinen, zum Theil stäbchenförmigen Kernen, sehr wenig fibrillär an einzelnen Stellen mit vielen Fettkörnchen durchsprengt.

Nach diesem Befunde konnte es keinem Zweifel unterliegen, dass die Geschwulst als ein Medullarcarcinom aufgefasst werden müsste, welches von der Scheide ausgegangen war. Da *Virchow* bekanntlich die Behauptung aufgestellt hat, dass die primären bösartigen Affectionen des Collum uteri stets cancroider Natur sind, so dürfte dieser Fall insofern einiges Interesse bieten, als er die Möglichkeit darthut, dass die dem Carcinom zugerechneten Degenerationen des Collum uteri auch von der Scheide fortgepflanzt sein können. Auffallend war noch die Peritonitis bei normaler Beschaffenheit des *Douglas*'schen Raumes und vielleicht nach Art der puerperalen Peritonitiden in Beziehung zu setzen zu der starken Affection der Lymphgefässe. —

Herr *v. Recklinghausen* legt sodann noch ein Präparat vor, welches eine vollständige Verwachsung der Vorderfläche eines fast ganz kindlichen Uterus und beider

Ligg. lata mit der Blase zeigte. Es stammte von einer an Lungencatarrh verstorbenen 23jährigen Scoliotischen, deren Peritonäum noch zahlreiche Narben mit theils erdigen, theils kalkigen Knötchen trug. Es hatte also vor längerer Zeit eine chronische Peritonitis bestanden, welche die Verwachsung, vielleicht auch die mangelhafte Entwickelung herbeigeführt hatte.

Herr *Riedel* sprach

über Darminvagination.

Dieselbe solle bei Kindern verhältnissmässig häufig vorkommen und zwar im ersten Jahre, wo der Dickdarm der Sitz des Leidens sei; Invaginationen im späteren Alter beträfen eher den Dünndarm, kämen überdies seltener zur Beobachtung. Er verwies auf den von *Hecker* im Jahre 1855 in der Gesellschaft gehaltenen Vortrag (Verhandl., Bd. VIII., S. 216) und berichtete über folgenden von ihm beobachteten Fall.

Ein Kind von $3\frac{1}{2}$ Monaten, welches bisher nur die Brust erhalten hatte, erbrach seit einigen Tagen häufig und entleerte Blut mit dem Stuhlgange, der wenig fäculente Stoffe enthielt. Als Herr *R.* das Kind sah, fand er es gut genährt, den Leib weder aufgetrieben noch schmerzhaft und da die Diagnose ihm nicht recht klar war, verordnete er vorläufig ein Klystier von Wasser und Essig und Theelöffelweise Inf. sennae comp. und Tinct. rhei vinos. c. Tinct. ferr. pomat. Am anderen Tage war das Kind sehr verfallen, der Leib aufgetrieben, schmerzhaft und die rechte Regio iliaca gedämpft; der Blutabgang hatte aufgehört, nur gelblicher Schleim wurde ab und zu entleert, dagegen dauerte das Erbrechen fort und die ausgebrochenen Massen waren übelriechend. Herr *R.* diagnosticirte jetzt eine Darminvagination, indess der bald eintretende Tod des Kindes verhinderte eine weitere Therapie.

Bei der Section floss bei Eröffnung des Bauches viel Serum aus; in der Coecalgegend lag ein grosses Darmconvolut von blaurother Farbe; bei genauerer Untersuchung fand sich das Coecum mit Process. vermiformis und dem letzten Ende des Dünndarms in das Colon adscendens hineingezogen. Die ganze Länge der Einstülpung betrug etwa 2 Zoll.

Herr *Riedel* legte das betreffende Präparat vor, welches von Herr *v. Recklinghausen* genauer definirt wurde und

verwies dann auf die von *Rilliet* in der Gazette des hôpitaux (später im Handbuche der Kinderkrankheiten von *R.* und *Barthez*) veröffentlichte Abhandlung über Invagination, indem er kurz die Aetiologie, Diagnose und Behandlung durchging. Auch dieser Fall bestätige *Rilliet*'s Angabe, dass die Invagination des Dickdarms eine Krankheit des ersten Lebensjahres sei, und müsse der Grund dieser Erscheinung wohl in der losen Anheftung des Coecum liegen, denn auch hier könne eine Indigestion gänzlich in Abrede gestellt werden, da das Kind nur mit der Brust ernährt sei und die Absetzung des Kindes, die allerdings vor einigen Tagen erfolgen musste, doch erst nach bereits eingetretener Erkrankung vollführt sei.

Herr *Wegscheider* hat bereits sechs Fälle beobachtet. In allen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, war der Sitz der Einstülpung im Colon adscendens an der Valvula Bauhini; in dem sechsten Falle, der ein dreijähriges Kind betraf, hatte sich das Colon descendens invaginirt und war bis zum After herabgetreten.

Herr *Olshausen* hatte ebenfalls bei einem sechsjährigen Knaben, der in Folge eines Falles 16 Tage lang unter den Erscheinungen innerer Einklemmung krank lag und starb, bei der Section das S. romanum bis zum After herab invaginirt gefunden.

Bei der demnächst vorgenommenen Wahl werden gewählt:
Herr *C. Mayer* als Präsident,
„ *Martin* als Vicepräsident,
„ *Kauffmann* als Secretär und Bibliothekar,
„ *Kristeller* als Vicesecretär,
„ *Louis Mayer* als Kassenführer.

Die Kasse wurde von den Herren *L. Mayer* und *Körte* revidirt und richtig befunden und Herrn *Hesse* Decharge ertheilt.

Zu neuen Mitgliedern werden erwählt

als ordentliche:

Herr Dr. *Albert Lücke*,
„ Dr. *Tobold* jun.,
„ Dr. *Heinrich Strassmann*;

als auswärtige:

Herr Dr. *Glisczyński* in Warschau,
„ Dr. *Crüger* in Cöln,
„ Professor Dr. *Aran* in Paris,
„ Dr. *Seebohm* in Pyrmont.

Schliesslich wurden die Herren *Brandt*, *Strassmann* und *L. Mayer* beauftragt, die Feier des Stiftungsfestes vorzubereiten.

Sitzung vom 26. Februar 1861.

Herr *C. Mayer* eröffnete die Sitzung mit einer Ansprache an die Gesellschaft, indem er ihr seinen Dank für seine Wiederwahl zum Präsidenten ausdrückte und die Hoffnung aussprach, künftig wieder recht regelmässig in den Sitzungen erscheinen zu können.

Herr *Riedel* sprach über einen

tödtlich verlaufenen Fall von Cephalaematom.

Zu einer Erstgebärenden wegen zögernden Geburtsverlaufes gerufen, fand er den Kopf in erster Stellung schon ziemlich tief herabgetreten und nur durch die Straffheit der Weichtheile in seinem Vorrücken aufgehalten. Er enthielt sich deshalb operativen Eingreifens, versuchte durch Oeleinreibungen eine Erweichung der Schamspalte herbeizuführen und wartete geduldig auf die natürliche Entwickelung des Kindes. Dasselbe lebte und war gesund, zeigte aber eine starke Kopfgeschwulst, die sich indess am folgenden Tage fast ganz zertheilt hatte. Dagegen fand Herr *Riedel* am zweiten Tage ein bedeutendes Cephalaematom, welches, von der vorhergehenden Geschwulst durchaus verschieden, schon durch seinen umschriebenen Sitz auf dem einen Scheitelbeine, wie auch durch den deutlich fühlbaren Knochenrand sich deutlich als Blutgeschwulst erwies. Er verordnete zertheilende Umschläge; da aber am folgenden Tage die Geschwulst eher zugenommen hatte, so eröffnete er sie durch einen kleinen Einstich, drückte das Blut heraus und liess dann die Geschwulst mit Essigumschlägen bedecken. Nach 24 Stunden

war wieder viel Blut angesammelt, er entleerte es abermals, zog aber statt des einfachen Einstichs ein Haarseil durch die Höhle; doch die Ansammlung des Blutes wiederholte sich nochmals und am folgenden Morgen starb das sehr anämische Kind.

Herr *Riedel* regte hiermit abermals die schon in der Sitzung vom 28. September 1852 stattgefundene Discussion über Behandlung des Cephalaematoms an. Durch die dort ausgesprochene Ansicht des Herrn *Paetsch* gestützt, habe er die Operation in diesem Falle so zeitig vollzogen, während er sonst gewöhnlich expectativ verfahre oder höchstens Resorbentia anwende, deren Wirkung ihm indess problematisch erscheine. Habe er dann später sich genöthigt gesehen, wegen mangelnder Aufsaugung einen Einstich zu machen, so sei dann die Verheilung zwar meist gut erfolgt, doch auch mitunter eine langwierige Eiterung eingetreten.

Herr *Paasch* findet die Einziehung des Haarseils gefährlich.

Herr *C. Mayer*, der in jener früheren Sitzung nicht zugegen war, spricht sich ganz zu Gunsten der baldigen Eröffnung aus; nach *Siebold*'s Anleitung habe er immer am folgenden, spätestens am zweiten Tage eine grosse Incision gemacht und darauf Essigcompressen fortgesetzt fest andrücken lassen, allerdings durch eine genau unterrichtete Wärterin. Der Erfolg sei immer günstig gewesen und namentlich hervorzuheben, dass die Heilung stets in 3—4 Tagen vollendet war.

Dagegen sprechen sich die Herren *Wegscheider* und *Abarbanell* abermals zu Gunsten des abwartenden Verfahrens aus. Herr *Wegscheider*, der in seiner Studienzeit in Halle diesen Grundsatz allgemein anerkannt gesehen hatte, war in seiner ganzen Praxis nie davon abgewichen und hatte jederzeit, freilich mitunter erst nach 10—15 Wochen, eine vollständige Resorption eintreten sehen, so dass er nie einen operativen Eingriff gemacht hatte.

Eine weitere Debatte über diesen Gegenstand wurde vertagt, da Herr *Mayer* ihn noch als offene Frage bezeichnen zu müssen glaubt; jede der beiden vorgetragenen Ansichten stütze sich auf günstige Erfolge und eine Entscheidung über die Vorzüge der einen oder anderen sei schwer zu treffen.

Jedenfalls dürfe indess, wie der oben angeführte Fall zeige, nach der frühzeitigen Operation eine fortgesetzte Compression nicht vernachlässigt werden, damit die Wiederansammlung des Blutes verhindert werde.[1])

Herr *Virchow* gebeten, über die Natur des Cephalaematoms zu sprechen, definirte dasselbe folgendermaassen: Durch irgend eine Ursache löst sich das äussere Periost in gewissem Umkreise von dem Schädelknochen ab und nimmt die oberflächlichen ossificirenden Schichten mit, die sich namentlich am Rande bald verdicken und dort zu der bekannten Erscheinung des Knochenringes Veranlassung geben. Ein inneres Cephalaematom würde sich ebenso auf der inneren Knochenfläche gestalten. *Meckel*'s (in jener Sitzung gemachte) Bemerkung, dass Eiterung wohl nur bei gleichzeitigem äusserem und innerem Cephalaetom vorkomme, könne er nur so verstehen, dass *Meckel* dabei eine durch Necrose bedingte Eiterung im Sinne gehabt habe, die in diesem Falle durch Entziehung jeder Ernährungsflüssigkeit allerdings nicht ausbleiben würde; indess sei dies ein so seltener Fall, dass er gar nicht in Betracht kommen könne. Freilich sei die Blutzufuhr schon bei äusserem Cephalaematom sehr gering, da die Dura mater wenig Blut an den Knochen abgebe. Das auffallendste sei ihm die Nichtgerinnung des ergossenen Blutes und der Grund derselben ihm zur Zeit noch nicht klar; denn da das Blut des Fötus gerade sehr faserstoffreich sei, so sei nicht recht begreiflich, warum gerade an dieser Stelle eine Ausnahme stattfinde.

Herr *Virchow* verlas darauf folgende von Herrn Dr. *Kugelmann* in Hannover eingeschickte Krankengeschichte:

Frau *Catharina W.*, geb. *S.*, Rentière, hat die Kinderkrankheiten leicht absolvirt. Im Alter von 16 Jahren wurde sie ohne Beschwerde menstruirt, doch wurde sie, während die Menses flossen, durch Kolik und Kopfschmerz belästigt.

1) Die *Busch*'sche Lehre, das Cephalaematom am zehnten Tage zu eröffnen, fand an diesem Abende keinen Vertheidiger; Referent kann ihm auch nicht unbedingt das Wort reden, da er erst kürzlich in einem am zehnten Tage operirten Falle eine langwierige Eiterung hat eintreten sehen.

Menses stark, bisweilen mit Klumpen untermischt, Dauer 6 bis 7 Tage, Typus 3 bis 4 Wochen. In diesem Alter wurde ein dreiwöchentlicher Typhus gut überstanden, ebenso die Scabies. Wegen der Kopfschmerzen wurden häufige Venäsectionen ohne wesentlichen Erfolg in Anwendung gezogen. Zu 27 Jahren verheirathet, gebar sie im ersten Jahre das erste Kind, abortirte $^3/_4$ Jahre später im sechsten Monate mit bedeutendem Blutverluste, gebar ein Jahr später das zweite Kind, zwei Jahre später das dritte und $2^1/_2$ Jahre darauf (vor 26 Jahren) das vierte und letzte Kind. Befinden während aller Schwangerschaften und Wochenbetten (mit Ausnahme des letzten, in dem eine dreiwöchentliche Intermittens tertiana auftrat) gut. Mit Ausnahme des ersten alle Kinder selbst genährt. Im 52. Jahre blieb die Regel aus. Das Befinden war sechs Jahre lang vortrefflich, nur litt Patientin, die sehr zu leichten Erkältungen neigt, hin und wieder an Stockschnupfen und Zahnschmerz.

Im Sommer 1857 wurde ein erwachsener Sohn der Frau *W.* von einem Typhus befallen. Während der Krankheit wollte er sich nur von seiner Mutter an- und auskleiden lassen, was oft mit Anstrengung, Knieen, Bücken und dergl. verbunden war. Frau *W.* war damals eine stattliche, wohlgenährte, kräftige Dame von 58 Jahren. Kurz nach der Genesung des Sohnes stellten sich kleine Blutverluste aus dem Uterus ein, die, allmälig, mit grösseren und kleineren Pausen, sich derart steigerten, dass, nach fruchtloser Anwendung aller sonst gerühmten örtlichen und innerlichen Mittel (Acid. pyro-lign.; Jod; Ferr. sesquichlor., alle drei innerlich und örtlich, letztere beiden auch intrauterin; Eis; Secale corn., Ratanh.; Alaun etc.) nur durch eine achttägige Tamponade der Vagina es gelang, der Blutung Herr zu werden. Die Anämie hatte einen sehr hohen Grad erreicht, es trat Oedem der unteren Extremitäten ein, welches indess den angewandten Roborantien wich, ohne wiederzukehren. — So stand die Sache gegen Ende 1859.

Die zu Anfang der Krankheit, also zwei Jahre zuvor, vorgenommene genaue innere und äussere Exploration ergab, zu wiederholten Malen vorgenommen, ein fast negatives Resultat. Es zeigten sich in einer Ausdehnung von etwa 2‴ Granulationen

an der vorderen Muttermundslippe, am Eingange in den Can. cerv.; die Sonde ergab keine Vergrösserung der Höhle, nur liess eine geringe Anteversion auf Volumenszunahme schliessen. Demnach vermuthete ich die Ursache der Blutung in der durch die retrograde Metamorphose bewirkten grösseren Brüchigkeit der Gefässe des Uterus, wobei als Gelegenheitsursache die grosse Sommerhitze und ungewohnte Anstrengungen und Aufregungen wirkten.

Im Juni 1859, während einer Periode ziemlichen Wohlbefindens, schickte ich die Kranke zu dem verehrten Vorsitzenden, Herrn Geheimrath *Mayer*, nach Berlin, der nach dreimaliger Untersuchung Hypertrophie des Uterus (Sonde $2^3/_4$") und als Quelle der Blutung papilläre, blutende Excoriationen des Cervicalcanals angab und innerlich und äusserlich Acid. pyro-lign. empfahl, es aber unentschieden liess, ob Wucherungen in der Höhle vorhanden seien. — Die Erfolglosigkeit dieses sonst bewährten Mittels habe ich oben bereits gemeldet. Die dem Auge durch das Speculum zugängigen Granulationen bluteten nicht leicht und da im Uebrigen die Port. vag. sich normal verhielt und das Orificium nicht klaffte, konnte ich die Beschaffenheit des Can. cerv. nicht ermitteln. Die Sonde wagte ich der stets sich wiederholenden Blutungen wegen nicht anzuwenden. Nachdem im September 1859 durch die Tamponade die Blutung gestillt war, kehrte diese nie zu beträchtlicher Höhe wieder, indess stellte sich ein reichlicher Schleimabgang ein, der sich bisweilen röthlich färbte, aber nie einen üblen Geruch zeigte. — Von jener Zeit an machte sich ein dumpfer Schmerz in der rechten Seite bemerklich, ferner ein wehenartiger Schmerz, der in den ersten Monaten mit geringerer Heftigkeit und nur einige Stunden lang während, allmälig eine Höhe erreichte, dass man das Geschrei der unglücklichen Frau häuserweit hören konnte. Die Untersuchung liess den Fundus uteri dicht über dem rechten horizontalen Schambeinast fühlen, das Orif. uteri ext. ein wenig geöffnet, an der vorderen Wand des Can. cerv. eine leistenartige, durch Berührung leicht blutende Erhöhung. In den kurzen schmerzensfreien Intervallen war die Kranke heiter und nahm lebhaft an der Unterhaltung Theil. Die Behandlung beschränkte sich schliesslich auf Injectionen in die Vagina

und innerlich Morphium, das aber später zu 8 Gran pro die keine Erleichterung mehr bewirkte. Während des letzten halben Jahres waren einige Male heftige Schüttelfröste mit 12- bis 24stündiger Störung des Bewusstseins eingetreten, die auf Eiterresorption bezogen und mit Chinin erfolgreich behandelt wurden. — Ende October v. J. sah der Herr Geheimrath *Mayer* die Kranke hier noch einmal und, den Cervicalcanal für den Sitz des Leidens haltend, wandte er das Ferrum candens auf denselben an, aber ohne irgend welchen günstigen Erfolg. — Auch die örtliche Anwendung des Chloroforms nach *Scanzoni*'s Methode leistete gar nichts. Der Herr Medicinalrath *Dommes* hat die Kranke mit mir behandelt.

Acht Tage vor ihrem Tode wünschte Patientin die Consultation des Oberstabsarzt *S.*, der Chloroform-Inhalationen vorschlug. Wir konnten uns dazu nicht verstehen, da wir davon directe Verkürzung des Lebens fürchteten. — *S.* übernahm die Kranke, die fortwährend in Chloroform-Narcose erhalten nach acht Tagen starb. — Es wurde nur die Eröffnung der Bauchhöhle gestattet:

Uterus lag, wie oben angegeben. Rechtes Ovarium in eine hühnereigrosse Kyste verwandelt. Der Uterus an der Vorderwand geöffnet, zeigte im Can. cerv. noch die Spuren des Ferr. cand. Die Mucosa des Fund. erodirt und mit nadelknopfgrossen Blutgerinnseln bedeckt. An der hinteren Wand des Corpus ein nach innen (d. h. in das Cavum uteri) sich öffnender Abscess, der sich in die Substanz des Uterus nach links erstreckt. — Die Abscesswandung fühlt sich zum Theil indurirt an. — Alle übrigen Organe gesund.

Der Herr Professor *Virchow*, dem ich das Präparat zur Mittheilung an die verehrliche Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin zugesandt habe, wird die Güte haben, dasselbe genauer zu beschreiben.

Herr *Virchow* legte nun das betreffende Präparat vor.

Der Uterus zeigte eine beträchtliche Vergrösserung, die indess nur den Körper, nicht den Cervix betrifft. Das rechte Ovarium vergrössert, das linke von normaler Grösse, aber durch eine an der entsprechenden Seite des Uterus ein-

gebettete kleine fibröse Geschwulst, welche eine Verziehung der linken Ala vespertilionis herbeigeführt hatte, in etwas ungewöhnlicher Situation.

Das rechte Ovarium entleerte beim Eröffnen eine weissliche trübe Flüssigkeit, deren Trübung hauptsächlich von geronnenem Eiweisse und Epithelialflocken herrührt. Diese Flüssigkeit stammte aus einer Höhle, die auf der freien Bauchseite sehr dünnwandig, auf der anderen vom Ovarialgewebe gebildet war, welches auf der freien Höhlenwand eine Menge glatter rundlicher Erhebungen zeigte, die durch kleine Abtheilungen eine lappige Structur darboten. Schnitt man diese ein, so liess sich eine weissliche Flüssigkeit herausdrücken, die an Colloidgebilde erinnerte. An anderen Stellen zwischen diesen Erhebungen lagen starke Faserzüge von Bindegewebe, die mit stark entwickeltem Cylinderepithelium bekleidet waren, so dass das ganze Gebilde als ein Cystoid erschien.

Was den Uterus betraf, so konnte Herr *Virchow* den von *Kugelmann* erwähnten Abscess nicht recht nachweisen. Die ganze Wand zeigte überall ein maschiges Ansehen, welches sich auch in die Tiefe des Gewebes hinein fortsetzte, wie bei Durchschnitten deutlich hervortrat, so dass das Ganze an cavernöse Bildung erinnerte. Er glaubt deshalb nicht, dass ein eigentlicher Abscess vorgelegen, sondern eher eine grössere exulcerirte Stelle, die sich in die Tiefe verbreitet hatte. Die ganze innere Oberfläche des Uterus zeigte Balkenzüge von Bindegewebe, an einzelnen Stellen fettig degenerirt, an deren Oberfläche Papillen hervorwucherten; an anderen Stellen zellige Elemente, so dass der Process im Grunde derselbe wie im Ovarium war und wohl eine maligne Bildung, die an Zottenkrebs erinnert.

Die äussere Oberfläche des Uterus war normal und ebenso bei seichten Einschnitten von aussen her nichts Regelwidriges zu sehen. —

Zu einem zweiten Präparate, welches Herr *Virchow* der Gesellschaft vorlegte, gab Herr *Kauffmann* folgende Einleitung.

Am Ende vorigen Jahres wandte sich an ihn eine jung verheirathete Frau wegen einer Anschwellung des weichen Gaumens, Schlingbeschwerden und Heiserkeit. Bei Untersuchung dieser Theile zeigte sich eine Röthung derselben mit

Geschwürsbildung der Mandeln, die so deutlich syphilitische Zeichen darboten, dass Herr *K.* sofort eine Untersuchung der Genitalien vornahm, um den Ausgangspunkt der Infection zu constatiren; indess es zeigten sich durchaus weder Spuren vorhandener Geschwüre noch Narben und ein genau angestelltes Examen der Kranken, sowie ihres Ehemanns ergab nicht die geringsten Anhaltspunkte für die Feststellung der Natur des Uebels. Nichtsdestoweniger erhielt die Kranke Jodquecksilber innerlich und den *Rust*'schen Pinselsaft zur örtlichen Behandlung der Rachengeschwüre und die günstige Einwirkung dieser Behandlung zeigte sich durch vollständige Beseitigung der früheren Beschwerden. Bald darauf trat Schwangerschaft ein, wurde aber im dritten Monate durch eintretenden Abortus unterbrochen; derselbe verlief normal. Das ausgestossene Ei zeigte indess eine so eigenthümliche Bildung, dass dasselbe Herrn *Virchow* zur gefälligen Untersuchung überbracht wurde.

Herr *Virchow* erklärte das vorgelegte Präparat als excessiv gewucherte Uterinschleimhaut (Decidua). Er wies an derselben deutlich die Form der Gebärmutterhöhle nach und machte auf die sehr vergrösserten Utriculardrüsen in der Schleimhaut aufmerksam. Eine sehr eigenthümliche hyperplastische Bildung zeigte sich auf der inneren dem Fötus zugekehrten Seite dieser Schleimhaut; an der vorderen, sowie hinteren Wand derselben fanden sich nämlich mehrere 3—4 Linien hohe zapfenförmige Wucherungen, die ähnlich wie grosse breite Condylome, die noch nicht exulcerirt sind, mit glatter Oberfläche frei in die Uterinhöhle hineinragten. Das Gewebe derselben war sehr compact, homogen und sehr gefässreich, wie der intensiv geröthete Durchschnitt erwies. Mikroskopisch liess sich nur eine excessive Wucherung des interstitiellen Bindegewebes nachweisen.

An der Placenta waren die Chorionzotten ebenfalls sehr dick und hyperplastisch, Fötus war nicht mehr vorhanden.

Herr *Virchow* erklärte diese Bildung als eine in diesem Grade von ihm bisher noch nicht beobachtete. Er sei sehr geneigt, dieselbe als Ergebniss einer Endometritis anzusehen, die in diesem Falle aller Wahrscheinlichkeit nach doch einer syphilitischen Affection zuzuschreiben sei, und fordere die

Gesellschaft auf, ihr Augenmerk darauf zu richten, ob sich in ähnlichen Fällen syphilitische Infection als Endometritis localisire und dadurch Grund des so häufigen Abortirens gebe.

Von zwei anderen Präparaten, welche Herr *Virchow* vorlegte, betraf eines den Uterus einer alten Person, der durch enorme Verdickung der Schleimhaut bei gleichzeitiger Verdünnung der muskulösen Wand im höchsten Grade auffallend war. Letztere war durch gleichzeitige allgemeine Ossificirung der Arterien, die an einzelnen Stellen fast allein die Dicke der Wand bildeten, so brüchig, dass sie durch einfache Knickung eingebrochen werden konnte.

Das andere war eine enorme Ausbreitung syphilitischer Exulceration auf der Schleimhaut des Mastdarms. Während an den Geschlechtstheilen nur einzelne Geschwüre, indess zahlreiche Narben früherer Exulcerationen vorhanden waren, hatte sich die Affection im Mastdarme ziemlich einen Fuss weit hinauf verbreitet und bot in einer grossen Geschwürsfläche die verschiedensten Entwickelungen syphilitischer Schleimhautaffection dar. —

Herr *Olshausen* stellte der Gesellschaft einen achtwöchentlichen Knaben vor, der ausser einer Imperforatio ani eine auffallende Missbildung der Geschlechtstheile darbot. Der Nabel lag ungefähr einen Zoll über der Wurzel des Scrotum, der Penis war ganz rudimentär und bestand fast nur aus der Eichel, welche vom Präputium bekleidet war. Durch die gleichzeitige Entleerung von Harn und Fäcalmassen aus der Harnröhrenöffnung war die Communication des Darmes mit der Harnröhre erwiesen. Herr *Olshausen* behält sich eine genauere Beschreibung dieser Missbildung vor.

Herr *Körte* erwähnte bei dieser Gelegenheit, dass er kürzlich ein Kind mit Imperforatio penis Herrn *Wilms* zur Operation übergeben und diese von demselben mit günstigem Erfolge vollzogen sei. —

Herr *C. Mayer* hat kürzlich die Amputation einer cancroid entarteten Vaginalportion vollzogen und das Präparat Herrn *Virchow* zur Untersuchung übergeben. Dieser legte dasselbe der Gesellschaft vor und zeigte an einem Längenschnitte den allmäligen Uebergang der gesunden Gewebe in die krankhafte Degeneration.

XXI.

Betrachtungen über das Kindbettfieber.

Nach *Lehmann*'s „Rapports de la commission d'obstétrique, communiqués au cercle médical d'Amsterdam".

Mitgetheilt

von

Eduard von Siebold.

Vorerinnerung.

Die Verheerungen, welche das Kindbettfieber von Zeit zu Zeit unter den Wöchnerinnen zumal in Gebäranstalten anstiftet, haben gerade wieder in der neuesten Zeit die Aufmerksamkeit und die genaueste Forschung der Aerzte und Geburtshelfer auf sich gezogen, und dieselbe Sichtung, welche die Fortschritte der Naturwissenschaften, Chemie, Physiologie, der pathologischen Anatomie bei so manchen anderen Objecten der praktischen Medicin nothwendig machten, ward auch auf das Kindbettfieber übergetragen. Ja, man hat es nicht einzelnen Aerzten allein überlassen, auf diesem Felde ihren ganzen Scharfsinn und alle zu Gebote stehenden Mittel zur näheren Erforschung der in so manchen Einzelnheiten noch räthselhaften Krankheit aufzubieten: es sind ganze Collegien und Akademien zusammengetreten, um in vollem Vereine alle ihre Kräfte zu verwenden und die Fülle ihrer Erfahrungen dahin zu verwerthen, im Interesse der Menschheit und der Wissenschaft gegen jene mörderische Krankheit anzukämpfen, die so häufig jeder Heilbemühung und allen gegen sie in Anwendung gebrachten Mitteln Trotz bietet.

So liegen uns die merkwürdigen Verhandlungen der Pariser Académie de médecine vor, welche vier Monate hindurch vom 23. Februar bis 6. Juli 1858 diese Gesellschaft beschäftigten und an denen sich die berühmtesten Männer des Faches, *Depaul, P. Dubois, Beau, Trousseau, Cruveilhier, Danyau, Cazeaux, Bouillaud, Velpeau, Guérin* u. A. betheiligten.

S. Bulletin de l'académie impériale de médecine, tom. 23, Par. 1857—1858, p. 366 u. ff. — Im Auszuge mitgetheilt in unserer Monatsschrift, Bd. 12, p. 292.

Leider waren aber die Resultate dieser Verhandlungen nicht von der Art, dass sie den Gegenstand nur einigermaassen zum gewünschten Abschluss bringen konnten, im Gegentheil gingen die Meinungen der Aerzte über die Krankheit so weit auseinander, dass der Berichterstatter Dr. *Ed. Auber*, welcher mit der grössten Sorgfalt das Resumé der langen Discussion aufgestellt, selbst sagt:

„Sur les treize académiciens, qui ont été entendus on peut compter „des essentialistes, des demi-essentialistes, des essentialistes sans le vouloir, des essentialistes sans le savoir; des localisateurs absolus, des demi ou des quart de localisateurs; des localisateurs avec tendance à l'essentialisation; des essentialistes avec amour pour la localisation; des spécifistes, des typhistes, des traumatistes et des néotraumatistes!"

Kam es doch auf diesem „Brillant tournoi", wie sich ein neuerer Schriftsteller über den Pariser Congress ausdrückt, selbst zur Sprache, die Gebäranstalten ganz aufzuheben, die Frauen vorzugsweise in Privatwohnungen zu entbinden oder wenigstens in der nächsten Umgebung von Paris kleine Entbindungshäuser zu gründen, auf welches „Carthaginem esse delendam" bereits 1855 *C. Hecker* hindeutete, indem er die Ansicht aussprach, dass man mit der Zeit dahin gelangen werde, sämmtliche Krankenhäuser und Entbindungsanstalten aufzuheben. S. Verhandl. der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin, 8. Jahrg., p. 204. Ob unser verehrter Freund und College, seit 1859 Director der grossartigen Gebäranstalt in München, jetzt noch dieser Meinung sei, möchten wir freundlichst fragen. Sehr richtig hat sich darüber *Mattei* in seinen trefflichen „Études sur la nature et le traitement des fièvres puerpérales etc., Par. 1858," p. 45 mit den Worten geäussert: „C'est la fièvre puerpérale qu'il faut tâcher de chasser de ces établissements, et non les malades." Auch führen wir den Ausspruch unsers *Lebert* an, dahin lautend, dass der Vorschlag alle grösseren Gebäranstalten zu schliessen, offenbar eine jener voreiligen und leichtfertigen Inspirationen des Augenblicks zu sein scheint, welche lebhaft an das banale Sprichwort „das Kind mit dem Bade ausschütten" erinnert. S. dessen Handbuch der prakt. Medicin, Tüb. 1860, S. 769.

Den genannten französischen Verhandlungen stellen sich die holländischen Untersuchungen einer Commission von Geburtshelfern zur Seite, welche Dr. *Lehmann* in einer eigenen Schrift zusammengestellt hat. Unter dem Titel „Considérations sur la fièvre puerperale“ hat Dr. *Dieudonné* in Brüssel die Schrift aus dem Holländischen übersetzt, und diese letztere Arbeit liegt uns vor, nach welcher wir unsern Lesern den folgenden Bericht erstatten. Es hat diese Abhandlung den grossen Vorzug, dass sie ihren Gegenstand klar und deutlich darstellt und dass sie besonders auch auf die Erfahrungen anderer Länder fussend von jeder einseitigen Behandlung ihres Thema's entfernt bleibt. Dass da, wo es sich um Erfahrungen über diese Krankheit handelt, vorzugsweise grosse Gebäranstalten in's Auge gefasst werden müssen, brauchen wir hier nicht weiter auseinander zu setzen: Wir führen es nur an, um den Grund darin zu finden, warum *Lehmann* in seinem Werke die Wiener Mittheilungen von *G. Braun* fleissig benutzt hat, welche derselbe in der „Klinik für Geburtshülfe und Gynäkologie, 3. Lief., Erlangen 1855, p. 423“ in dem Aufsatze „Zur Lehre der Behandlung der Puerperalprocesse und ihrer Beziehung zu einigen zymotischen Krankheiten“ bekannt gemacht hat. Ausserdem aber hat *Lehmann* auch die Meinungen anderer Schriftsteller des deutschen Vaterlandes bei seinen Untersuchungen berücksichtigt, was schon der französische Uebersetzer mit den Worten hervorhebt: „L'auteur s'y montre tout à fait à la hauteur des progrès les plus récents de la science et y expose avec beaucoup de clarté et de concision les idées et les opinions des grands maitres que l'Allemagne possède dans l'art obstétrical, idées et opinions avec lesquelles nous ne sommes peut-être pas assez familiarisés.“ Wir müssen an der *Lehmann*'schen Arbeit besonders noch das rühmen, dass dieselbe in bündiger und einfacher Weise den jetzigen Standpunkt bezeichnet, auf welchen die Lehre von den Puerperalprocessen in der neuesten Zeit gebracht ist. Dies daher der Grund, warum wir unseren Lesern das Werk hier vorführen, da wir gewiss nicht von allen voraussetzen können, dass sie im Besitze der vollständigen Literatur der Neuzeit und in der Lage sich befinden, die oft sehr zerstreuten Materialien mühsam zusammen zu suchen und solche einem

tieferen Studium zu unterwerfen. Diesen mag das Nachfolgende gewidmet sein. Endlich glauben wir die in unserer Monatsschrift a. a. O. bereits mitgetheilten Verhandlungen der Pariser Akademie dadurch nur zu vervollständigen, dass wir über denselben Gegenstand aus einem anderen Lande die daselbst gepflogenen Untersuchungen ebenfalls hier veröffentlichen.

Die Abhandlung selbst besteht aus drei Abtheilungen: 1) die Aetiologie und Pathogenese der Krankheit; 2) die Nosologie der Puerperalprocesse und 3) die Behandlung derselben.

Betrachtungen über das Kindbettfieber.

Erster Artikel.

Aetiologie und Pathogenese.

Man sieht im Allgemeinen das Kindbettfieber als eine der tödtlichsten Krankheiten der Wöchnerinnen an. Daher ist es nicht auffallend, dass die Aerzte schon seit langer Zeit diesem krankhaften Processe ihre vollste Aufmerksamkeit geschenkt haben. Durch eine genauere Anwendung der Naturwissenschaften auf die Medicin, besonders der Chemie und Mikroskopie, sowie mit Hülfe der grossen Fortschritte der pathologischen Anatomie hat man in der letzteren Zeit sich bemüht, in das Geheimnissvolle dieser Krankheit zu dringen, und dennoch ist man noch nicht im Stande, über die Natur derselben ein hinreichendes Licht zu verbreiten. Viele Punkte bewegen sich noch im Reiche der Hypothesen und erwarten ihre Lösung von der Zukunft. Es ist selbst nicht einmal leicht, eine genaue Beschreibung dieser Krankheit zu liefern, denn man hat unter der Benennung Kindbettfieber eine sehr grosse Anzahl von Krankheitsformen zusammengefasst. Hält man sich streng an den Namen, so bedeutet Kindbettfieber weiter nichts, als eben nur Fieber im Wochenbette, ohne dass uns dieser Ausdruck sonst erklärt, in welchen pathologischen Erscheinungen man die Ursache der Fiebersymptome zu suchen habe; auf diese Weise würde jeder krankhafte Zustand, der von Fieber begleitet bei einer Wöchnerin stattfindet, zum Kindbettfieber gerechnet werden müssen, und man würde nach dem Vorgange der alten empirischen Medicin,

nach dem Verlaufe und Ausgange das Kindbettfieber entweder als gutartiges oder als ein bösartiges zu bezeichnen haben. Aber schon seit langer Zeit hat man diese oberflächlichen Betrachtungen verlassen und nur einer bestimmten Reihe von Krankheitsformen, den Namen „Kindbettfieber" gegeben. Die pathologische Anatomie hat das Vorhandensein verschiedener Localverletzungen nachgewiesen, welche sich in übereinstimmender Weise in denjenigen Fällen von Kindbettfieber finden lassen, die mit dem Tode geendigt haben. Die Benennung Kindbettfieber als einfacher Ausdruck eines Symptoms oder einer Symptomenreihe erschien demnach unzureichend und musste dem viel mehr umfassenderen Namen „Puerperal-Krankheiten" weichen. So glaubte man die anatomischen Producte, so verschieden nach den verschiedenen Organen des Körpers besser ordnen zu können, und das Resultat davon war die Eintheilung des Kindbettfiebers in eine Menge von Krankheitsformen, an die man die Endsilben „itis" hing und daher in Monographien handelte von Peritonitis, Metritis, Metrophlebitis, Metrolymphangitis, Endometritis, Oophoritis, Entero-colitis, Scarlatina und Phlebitis an den Extremitäten. Aber diese wahre Manie zu localisiren hatte auch wieder ihre Unbequemlichkeiten, indem sie Schwierigkeiten für die Diagnose und Therapie herbeiführte. Denn selten war das Fieber durch eine einzige örtliche Erscheinung charakterisirt; oft sah man in einem und demselben Falle mehrere der angenommenen Formen auftreten. Man fing daher von Neuem an zu generalisiren und das Kindbettfieber auf drei Hauptformen zurückzuführen: Peritonitis, Pyaemie und Endometritis puerperalis. Aber in dieser Eintheilung, grösstentheils nach den Localaffectionen festgestellt, fanden sich diejenigen Fälle ausgeschlossen, deren tödtlichem Ausgange eine krankhaft veränderte Blutmischung zum Grunde lag. Daher erfuhr sie bald Einwürfe und man kam auf eine neue Eintheilung des Kindbettfiebers nach sogenannten Crasen: Hyperinose, Pyaemie und Sepsis. Es ist überflüssig, uns hier mit den besonderen Criterien dieser Arten aufzuhalten, aber es muss angeführt werden, dass unsere Kenntnisse über die Puerperalcrase sehr mangelhaft sind: dass die chemischen und mikroskopischen Untersuchungen trotz ihrer Fortschritte auf keine befriedigende Weise in das

Innerste jener Crasen gedrungen, und dass die bisher gewonnenen Resultate nur in einigen Hypothesen, während des Lebens oder nach dem Tode gewonnen, bestehen, welche für das Urtheil über die anomale Mischung des Blutes a priori beweisführend sein sollen. So hat der erfinderische Geist fortwährend Theorien aufgestellt, welche bald als illusorisch wieder verschwinden, um anderen Platz zu machen.

Wie dem auch sei, nach dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft wird das Kindbettfieber, wie der Typhus, die Cholera, als eine zymotische Krankheit mit acutem Charakter betrachtet. Man giebt bekanntlich diesen Namen allen acuten Krankheiten, in welchen sich die Blutbeschaffenheit durch die Bildung von Ausscheidungsproducten verschiedener Natur verändert. Die Benennung „zymotische Krankheit" ist demnach gleichbedeutend mit Gährungskrankheit. Man kehrte mit einigen Modificationen zu der Ansicht der alten Humoralpathologie zurück, dass das Blut einen Gährungsprocess eingehe, besonders in febrilen Krankheiten, wo man von einem Stadium der Crisenkochung sprach. Mit dieser Theorie hat die Generalisation ein neues Feld gewonnen. Die allgemeine Affection, die Krankheit des Blutes, betrachtete man als den Hauptpunkt des Kindbettfiebers; die verschiedenen Localisationen oder örtlichen Erscheinungen, welche die pathologische Anatomie eine Zeitlang als eigentlich charakteristische Merkmale angesehen hatte, sollen als Producte der Gährung oder als Ausscheidungsproducte angesehen werden, und so konnte man unter dem passenden Ausdrucke „Puerperalprocesse" alle Anomalien des Wochenbettes zusammenfassen. Obgleich nun die Meinung, welche das Wesen des Kindbettfiebers in einer Blutveränderung, hervorgebracht durch ein Miasma, bestehen lässt, wodurch die zahlreichen örtlichen Affectionen nur secundär auftreten, in unseren Tagen nach dem Vorgange von *Kiwisch* und *Litzmann* zahlreiche Anhänger findet, so kann man doch, wie wir glauben, zwei wichtige Einwürfe gegen diese Hypothese nicht mit Stillschweigen übergehen:

1) Das Kindbettfieber zeigt sich sporadisch und entwickelt sich in Folge einer Puerperalmetritis, eine Erfahrung, die in keiner Weise bezweifelt werden kann. Es muss demnach ein Unterschied zwischen einer einfachen Puerperal-Inflammation

des Uterus und der Metritis in Folge von Puerperalfieber gemacht werden, so dass man in letzterem Falle die Metritis eine secundäre Rolle spielen lässt, wie z. B. die Angina im Scharlach oder die Bronchitis im bronchitischen Typhus.

2) Die Meinung, welche im Kindbettfieber ein Wesen sui generis erkennen will, verträgt sich nicht mit dem gegenwärtigen Zustande der Medicin in ihrem Streben nach exacter Wissenschaft. Die Physiologie und organische Chemie waren bis jetzt nicht im Stande, das eigentliche Wesen des krankhaften Processes aufzuhellen, und man hat bis heute die Frage noch nicht beantworten können, worin besteht denn eigentlich die veränderte Blutmischung, auf die man sich stützt? Man hat noch in keiner Weise eine specifische Puerperal-Dyskrasie nachweisen können, und so lange einer Theorie die positiven Beweise fehlen, muss man sie als Hypothese betrachten.

Auf der anderen Seite müssen wir aber auch die verschiedenen Beweise zur Stütze jener Theorie hervorheben. Im Allgemeinen wird bei dieser Krankheit eine grosse Anzahl von Organen zu gleicher Zeit ergriffen und nur ausnahmsweise localisirt sich die Krankheit auf ein einziges Organ oder Gewebe. Alle Localentzündungen haben eine Neigung zu bedeutenden Exsudaten und sind mit septischem Zerfall der gebildeten Exsudate verbunden. Am häufigsten ist Fieber, welches den Localaffectionen vorausgeht und enorme Pulsfrequenz das erste Symptom der Krankheit. Die in den festen Theilen erkennbaren Veränderungen stehen nicht immer mit der Intensität des Fiebers und der Krankheit in gleichem Verhältnisse und gerade in den Fällen, in welchen der Verlauf ein sehr rapider ist, zeigt oft die Section unbedeutende Spuren, ja nicht selten nicht das Mindeste von einer Localaffection. Eine künstlich bewirkte Umänderung des Blutes bringt Phänomene hervor, welche mit denen des Kindbettfiebers identisch sind. Wenn man in die Venen eines Thieres Eiter einspritzt oder sonst eine schädliche Flüssigkeit, so stellt sich Aufregung, Fieber ein und es bilden sich in verschiedenen Organen mehr oder weniger entzündliche Resultate, besonders in den Schleim- und serösen Häuten, oder es tritt mitten unter nervösen

Erscheinungen von hoher Intensität der Tod ein, ohne dass an irgend einem Organe sich auffallende Veränderungen zeigen. Alle Miasmen und contagiösen Stoffe scheinen ihre Wirkung durch eine ähnliche Blutalteration zu zeigen.

Im Folgenden wollen wir näher auf die ätiologischen Verhältnisse des Kindbettfiebers eingehen, dann die Pathogenese und Therapie dieser Krankheit in's Auge fassen und auf die Untersuchungen und Meinungen der letzteren Zeit über diesen Gegenstand Rücksicht nehmen.

Das Kindbettfieber hat einen miasmatischen oder contagiosen Ursprung. Die Ausdrücke Contagium, Miasma und Infection müssen hier als so ziemlich synonym angesehen werden. Sie zeigen nur nach dem Sinne, den man ihnen hier unterlegt, die verschiedenen Wege an, auf welchen die Krankheiten sich fortpflanzen. Wenn gleich der miasmatische Ursprung der Krankheit, den man ziemlich allgemein anerkennt, ja sogar als beständiges Criterium ansieht, von atmosphärischen Einflüssen abhängend angenommen wird, so sind wir doch in Bezug auf die Aenderungen der Atmosphäre, welche in ihrem Vereine unter dem Namen Miasma begriffen werden, völlig im Ungewissen.

Die Gegenwart eines Miasma kann nicht direct bewiesen werden, sie lässt sich nur an ihren Folgen erkennen. Man nimmt gewöhnlich an, dass die Luft mit schädlichen Stoffen verunreinigt sei, welche von der Verderbniss der Puerperalexcretionen ausgehend an die Atmosphäre, zumal bei Ueberfüllung und unzureichender Ventilation gebunden seien, und dass diese Luft der Hauptträger der Verbreitung des Kindbettfiebers sei; so glaubte man erklären zu können, warum sich in Gebäranstalten in Folge der Einathmung solcher Luft die Krankheit entwickele.

Zum weiteren Beweise des miasmatischen Ursprungs der Krankheit führt man an, dass dieselbe so oft epidemisch und zu derselben Zeit in verschiedenen Localitäten sich zeigt, dass sie einen regelmässigen Verlauf hat, und ohne Unterschied auf Individualität, Alter und Stand ihre Opfer fordert. Unter einer Reihe von verschiedenen Ursachen ist es unzweifelhaft, dass die Hauptrolle der Genius epidemicus spielt. Um sich davon zu überzeugen, hat man nur mit Aufmerksamkeit die Geschichte der Krankheit zu erforschen und man wird sich

überzeugen, wie viel Beobachter darin mit einander übereinstimmen, dass zu gewissen Zeiten immer Wöchnerinnen in bestimmten geographisch mehr oder weniger ausgebreiteten Gegenden in mehr oder weniger beträchtlicher Zahl erkranken. Diese Thatsachen werden nicht allein durch Berichte aus Gebäranstalten, sondern auch von Aerzten kleiner Städte beglaubigt, ja auch häufig wird dieselbe Beobachtung auf dem platten Lande gemacht. Man fühlte daher seit längerer Zeit das Bedürfniss, die atmosphärisch-cosmisch-tellurischen Einflüsse genau zu studiren, um ihre schädliche Wirkung auf die Wöchnerinnen kennen zu lernen: aber alle Forschungen, auf diesem Felde angestellt, haben bis jetzt kein positives Resultat gehabt. Es hat sich herausgestellt, dass eine Kindbetterin-Epidemie unter verschiedenem Clima und Witterungswechsel auftreten könne; Alles, was wir nach unserer Erfahrung als feststehend annehmen können, beschränkt sich darauf, dass die häufigsten und bösartigsten Epidemien mehr im Winter und Frühjahre, als im Sommer auftreten, dass eine im Winter herrschende Epidemie plötzlich aufhört, wenn die Witterung milder und wärmer wird, so wie dann die Krankheit im Laufe einer Epidemie bei plötzlichem Eintritte von kaltem und strengem Wetter bedeutend zunimmt. Der epidemische Einfluss giebt sich aber nicht allein in der Zahl der ergriffenen Individuen zu erkennen, sondern zeigt sich auch in dem Charakter der Krankheit, so dass während einer Epidemie in den einzelnen Fällen bald der Charakter der Hyperinose, bald der Charakter der Septicämie vorherrscht; ja die Localisationen der verschiedenen Processe scheinen ebenfalls dem genannten Einflusse zu unterliegen, denn in gewissen Epidemien beobachtet man bei den Leichenuntersuchungen bald nur Fälle von Endometritis, bald nur von Peritonitis, Lymphangitis oder von metastatischen Abscessen.

Man wollte zur Erklärung dieser Epidemien die Parasiten-Theorie von *Henle* heranziehen; aber auch das scheiterte an dem directen Beweise, dass sich bei den zymotischen Krankheiten Parasiten im Blute nicht auffinden lassen. Will man indessen die Idee einer bestimmten Form des Ansteckungsstoffes nicht ganz aufgeben, so wäre vielleicht der Satz aufzustellen, dass die zymotischen Processe, welche sich zur Epidemie gestalten,

einen flüchtigen Stoff entwickelten, der die Macht besässe, bei einem dazu prädisponirten Individuum eine Gährungskrankheit hervorzubringen. Die zymotischen Krankheiten besitzen besonders in ihren Secreten, Eiter, Jauche, Lymphe u. s. w. gewisse Stoffe, welche in den Organismus eines anderen Individuums gebracht, unzweifelhaft fähig sind, eine Krankheit zu erzeugen. Jedes Mal zeigt sich die catalytische Kraft der Gährung, geschehe diese durch Zellen oder durch eine unbekannte chemische Zusammensetzung der Ausscheidungsstoffe. So lange die Secretions- und Excretionsstoffe diese catalytische Kraft im flüssigen Zustande behalten, kann man sich auf einen gewissen Punkt von dem Uebergange in die zymotischen Processe überzeugen. Aber wenn die Träger dieser catalytischen Eigenschaften anfangen zu vertrocknen und durch den Luftzug in dem uns unbekannten Zustande weiter getragen werden, muss man sich mit der Annahme begnügen, dass bei einem prädisponirten Individuum der Gährungsstoff im trockenen Zustande im Blute denselben Gährungsprocess hervorbringen kann. Die Frage, ob das Kindbettfieber einen directen genetischen Zusammenhang mit anderen endemischen und epidemischen Krankheiten habe, mit welchen man dasselbe so oft zu gleicher Zeit auftreten sieht, diese Frage ward häufig bejahend beantwortet, besonders in dem Punkte, der die Identität des Kindbettfiebers-Miasma mit dem des Erysipelas und des Hospitalbrandes betrifft. Wir glauben den Beweis, das das Miasma nicht bei Wöchnerinnen allein seine schädliche Kraft äussert, dadurch liefern zu können, dass eine grosse Anzahl von Kindern dann todt geboren werden, dass häufige Blutflüsse während und nach der Geburt eintreten, und dass die Kinder von solchen Frauen geboren, welche später vom Kindbettfieber befallen werden, oft in Folge eines eigenthümlichen Zustandes von Blutdissolution schnell sterben.

Die Contagiosität des Fiebers hat zu jeder Zeit eben so viel Widersacher als Vertheidiger gefunden, und der Streit über diesen Punkt ist noch nicht beendigt. Um die Contagiosität zu beweisen, führt man gewöhnlich an, dass die Krankheit nicht selten auf gewisse Localitäten oder bestimmte Abtheilungen einer Gebäranstalt sich erstrecke, dass Frauen, die sich ganz wohl befunden und aus gesunden Gegenden kamen,

sobald sie als Gebärende in diese Räume eintraten, sofort nach ihrer Niederkunft vom Kindbettfieber ergriffen wurden u. s. w. Dagegen wirft man ein, dass manche Wöchnerinnen in demselben Zimmer mit vielen Kranken zusammenliegend dennoch gesund blieben, dass dagegen andere Frauen, in separirte Zimmer allein verlegt, dennoch von der Krankheit ergriffen wurden. Wir sind der Meinung, dass die in Gebäranstalten beobachteten Epidemien in keiner Weise zur Lösung obiger Frage beitragen können, weil man hier am wenigsten unterscheiden kann, auf welchem Wege sich die Krankheit verbreitet hat. Die Privatpraxis liefert aber eine Menge Thatsachen, welche für die Contagiosität sprechen. Verschiedene Male hat man beobachtet, dass die Krankheit sich ausschliesslich auf die Praxis einzelner Geburtshelfer oder Hebammen beschränkte, als wenn jene allem Anscheine nach von da oder dort, oft weit her, durch Geburtshelfer, Hebammen und Wärterinnen verschleppt worden wäre. In der That muss man zugeben, dass fast jeder Fall eine andere Erklärung zuliess, aber nach einer genauen Erforschung der einzelnen Umstände schien doch immer jede andere Erklärung gewagt. Was uns anbetrifft, so zählen wir uns zu den Contagionisten und sind fest überzeugt, dass das Kindbettfieber durch Inoculation mitgetheilt und verbreitet werden kann, und dass folglich gesunde Wöchnerinnen durch Linnenzeug, welches durch putride Lochien verunreinigt ist, besonders durch solches, welches zu Umschlägen oder Tampons verwendet war, oder durch schlecht gereinigte Schwämme, ja selbst durch die Hände von Geburtshelfern oder Hebammen angesteckt werden können, und wir gründen darauf unsere Meinung, dass alle septischen Exsudate eingeimpft ihre schädliche Wirkung zu äussern im Stande seien. Die eiterige oder ichoröse Blutinfection des lebenden Organismus durch deletäre Stoffe, wie wir sie besonders im Leichengifte finden, hat bekanntlich in der Neuzeit der wissenschaftlichen Untersuchung ein weites Feld eröffnet. *Semmelweis* sprach im Jahre 1848 die Theorie der Leicheninfection als Hauptursache, ja sogar als einzige Ursache der Puerperal-Epidemien aus. Nach ihm besässen die Leichen-Molecule, welche nach Sectionen oder Uebungen an Cadavern an den Fingern haften blieben, ja selbst der

Leichengeruch, der selbst nach Waschungen mit Seifenwasser zurückbleibe, die Eigenschaft, die Puerperalprocesse bei nachher vorgenommenen inneren Untersuchungen während der Geburt einzuimpfen. Er empfahl daher Waschungen mit Chlorkalk, um der Infection auf diesem Wege zuvorzukommen. *Semmelweis* fand in *Skoda* einen eifrigen Vertheidiger seiner Ansicht. Es gehört nicht hierher, weiter in die Beweise, welche dieser Theorie zur Stütze dienen sollen, einzugehen und die verschiedenen Ansichten der Geburtshelfer über diesen Punkt anzuführen. Es genüge, zu bemerken, dass die Académie de médecine in Paris unter dem Vorsitze von *Orfila* durch eine gründliche wissenschaftliche Prüfung sich dagegen erklärt hat. [1])

Genug, über die Theorie der Leicheninfection ist gegenwärtig das Urtheil gesprochen: sie muss für übertrieben und für zu exclusiv angesehen werden. Es ist hinlänglich bewiesen, dass in einigen Fällen die Krankheit durch eine ähnliche Infection hervorgebracht wurde, und wir würden diejenigen ernstlich tadeln müssen, welche sich erlaubten, eine Exploration oder Operation bei schwangeren, gebärenden oder niedergekommenen

---

1) Dieselbe Widerlegung hat die *Semmelweis*'sche Annahme auch von vielen anderen Seiten erfahren, und es ist nachgewiesen, dass die Uebertragung von Leichengift allein den Ausbruch des Kindbettfiebers wenigstens nicht in allen Fällen erklärt. Wir unterschreiben aber vollkommen, was *Lehmann* in dem Folgenden über die Möglichkeit einer solchen Infection angiebt, zumal wenn solche Verhältnisse obwalten, wie sie *Semmelweis* von Wien aus gemeldet hat, dass aus dem dortigen Leichenhause das Leichengift unmittelbar durch Untersuchung mit unreinen Händen auf Gebärende u. s. w. übergetragen wurde. Es kann hier nicht Vorsicht genug empfohlen werden, und es sind dafür die von *S.* angerathenen und geübten Waschungen mit Chlorkalklösung in individuellen Fällen gewiss an ihrer Stelle. *Semmelweis* hat über diesen Gegenstand in einer eben erschienenen Schrift: „Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers. Pest, Wien u. Leipzig 1861. 8." noch einmal zu Gunsten seiner Ansicht das Wort ergriffen, ist aber dabei in so maassloser Weise gegen Alle, die nicht seiner Meinung sind oder auch nur Zweifel über dieselbe zu äussern wagten, zu Felde gezogen, dass wir solches nur aufrichtig bedauern können, da die Sache selbst einen guten Kern hat, für Wien namentlich von grosser praktischer Bedeutung war und nirgend vergessen werden sollte.

Frauen mit Händen vorzunehmen, welche selbst nach wiederholten Waschungen immer noch eine Spur von Leichengeruch an sich trügen. Aber es ist zu weit gegangen, wenn man dies als die einzige Ursache des Kindbettfiebers ansehen und durch sie das so häufige Auftreten, den bösartigen Charakter und die epidemische Verbreitung der Krankheit in Gebäranstalten erklären wollte. Man muss vielmehr die mangelhaften Localitäten solcher Anstalten, ihre unzureichende Lüftung, die zeitweise zu grosse Ueberfüllung mit Wöchnerinnen in Betracht ziehen, welche bei der Erzeugung massenhafter übelriechender Secretionen leicht jenen charakteristischen Puerperal-Geruch bewirken, und endlich eine Anzahl anderer Umstände nicht übersehen, aus welchen sich hinlänglich die Entstehung der Epidemien im Allgemeinen oder wenigstens in unseren Gebäranstalten erklären lassen.

Das Miasma oder Contagium bildet in jedem Falle nur einen Factor der Entwickelung des Kindbettfiebers und wir haben jetzt einen nicht weniger wichtigen anderen Factor in seinen Eigenthümlichkeiten zu betrachten, nämlich die Puerperal-Constitution. Der biologische Zustand einer Wöchnerin bietet so viele ihm eigenthümliche Phänomene dar, dass man zu jeder Zeit aus diesem Zustande den Ursprung des Kindbettfiebers herzuleiten sich bemüht hat. Man würde sich indessen einer grossen Uebereilung schuldig machen, wenn man diese Krankheit als das nothwendig erfolgende physiologische Resultat des Gebäractes und des Wochenbettes ansehen wollte. Die Puerperal-Constitution hängt nothwendiger Weise von Veränderungen ab, die im Organismus der Frau während der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes vor sich gehen und die man in der vermehrten Vitalität in den Genitalien, in der veränderten Blutbildung und der allgemeinen Aufregung des Nervensystems zu suchen hat. Nicht selten beobachtet man schon während der Schwangerschaft Erscheinungen, welche sorgfältig geprüft als mit dem Kindbettfieber im Zusammenhange stehend angesehen werden müssen. So beobachtet man zuweilen den plötzlichen Eintritt von Fieber mit Frösten, begleitet von Schmerzen in der Uterin- und Inguinalgegend, wodurch Abortus oder Frühgeburt angeregt wird; später Schwäche der Uterin-Contractionen, heftige krankhafte Be-

schwerden mit langsamem Verlaufe der Geburt und jene so auffallende Puerperal-Physiognomie, Blutflüsse in der fünften Geburtszeit; Geburten von todten Kindern, die der Epidermis beraubt sind oder die bald nach der Geburt unter den Symptomen von Cachexie sterben; alles Umstände, welche zu beweisen scheinen, dass die Krankheit bereits während der Schwangerschaft im Anzuge war. Man muss unter andern bemerken, dass diese Frauen schon einige Stunden nach der Geburt eine intensive Form des Kindbettfiebers darboten, welches rasch tödtlich endete, und dann bei der Section dieselben Ergebnisse finden liess, wie sie bei einem Processe statthaben, welche sich eine bestimmte Zeit nach einer rechtzeitigen Geburt entwickelte. Das sind solche Fälle, welche *Kiwisch* mit dem Namen Schwangerschaftsfieber belegt. Daraus folgt, dass die schädlichen Einflüsse, wenn sie sich zu gewissen Blutveränderungen gesellen, sowohl während der Schwangerschaft als während des Wochenbettes rasch eine Störung und Disharmonie im Blut- und Nervenleben hervorbringen können. Man muss die Ansicht einiger Schriftsteller zurückweisen, welche glauben, dass Plethora, die sich in der Schwangerschaft durch das Aufhören der Menstruation bildete, als prädisponirende Ursache angesehen werden müsse; denn es ist leicht zu berechnen, dass das Blutquantum von zehn Catamenialperioden kaum das Drittel des Gewichtes eines ausgetragenen wohlentwickelten Fötus beträgt und dass dieser zu seiner Entwickelung einer viel grösseren Quantität dieses Fluidums bedarf, als diejenige beträgt, welche im Organismus durch die Aufhebung der monatlichen Ausscheidung zurückgehalten wird.

Der Geburtsact selbst ist von einer vermehrten Nerventhätigkeit und von verschiedenen Metamorphosen begleitet, welche auf die prädisponirenden Ursachen der Krankheit Einfluss haben. Was die Vermehrung der Hyperinose betrifft, so hat schon *Henle* auf die Analogie aufmerksam gemacht, welche zwischen einem Fieber und den Geburtsschmerzen stattfindet. Durch die rasche Verkleinerung, welche während der Geburt die Gebärmutter erfährt, hört der Druck auf die Nachbarorgane, welche diesen so lange erfahren haben, auf, so dass das Blut mit Kraft und Leichtigkeit denselben wieder zuströmen kann, aber zugleich wird dadurch eine ungleiche

Vertheilung des Blutes bewirkt, sowie Stasen und Modification der Innervation die Folge davon sind. Noch grösser ist der schädliche Einfluss, welchen der Geburtsact auf die Ernährung ausübt, zumal wenn derselbe lange dauert. Wir stimmen vollkommen den Erfahrungen von *Busch, Simpson, Scanzoni* bei, welche gezeigt haben, dass die Entwickelung von Puerperalprocessen und die Sterblichkeit der Wöchnerinnen in geradem Verhältnisse mit der Dauer der Geburt steht. Den Grund dieses schädlichen Einflusses muss man auf der einen Seite in der Erregung, welche die Geburt im Nervensysteme und mittelbar im Blute bewirkt, auf der anderen Seite in der fortwährenden traumatischen Reizung der Genitalien suchen, wie auch der Umstand nicht zu übersehen ist, dass es gerade die lange dauernden Geburten sind, welche so häufig Kunsthülfe verlangen, deren Folgen nicht immer als unschuldig angesehen werden können. Jedermann weiss, dass durch schwere Wendungen oder gewaltsame Zangenoperationen so leicht Contusionen der Geschlechtstheile hervorgebracht werden, welche eine traumatische Entzündung und Septicaemie im Gefolge haben. Wenn wir daher den Verlauf einer Geburt als ein ätiologisches Moment des Kindbettfiebers betrachten, so darf man zugleich nicht übersehen, dass nicht selten die Geburt Anomalien zeigt, weil die veränderte Blutmischung bereits ihren schädlichen Einfluss auf gewisse Functionen vor der Geburt geäussert hat. Die Erfahrung hat uns oft gelehrt, dass man besonders während einer Epidemie manchmal schwache und spasmodische Wehen, Hämorrhagien in der fünften Geburtsperiode und in den ersten Stunden nach der Geburt, endlich den Tod des Kindes vor oder während der Geburt beobachtet und dass man einen grossen Fehler begehen würde, wenn man alles Dieses nicht auf Rechnung des Kindbettfiebers setzen wollte, welches erst später in Folge aller dieser Geburtsstörungen ausbricht. Im Gegentheile sind wir überzeugt, dass man gerade diese Störungen als Folgen jenes krankhaften Processes ansehen muss, der bereits den Organismus ergriffen, aber vielleicht noch im lebenden Zustande sich befindet.

Dagegen treten im Wochenbette die wichtigsten Veränderungen auf. Eine Wöchnerin bietet uns in der That das

Bild einer Verwundeten, durch die geistigen und körperlichen Anstrengungen, durch den Blutverlust mehr oder weniger Erschöpften dar; bei ihr gehen die organischen Functionen neue Veränderungen ein, so dass nur die Brüste in vermehrter Thätigkeit erscheinen, während das Leben in den Genitalorganen zurücktritt. Die progressive Entwickelung des einen Theils und die retrograden Bewegungen des anderen halten nun gleichen Schritt. Nach der Geburt muss die grosse Menge der überschüssigen Fibrine ausgeschieden und durch die Puerperalsecretionen wieder in's Gleichgewicht gebracht werden. Kommt diese Ausscheidung nicht zu Stande, so erfolgt nach der Meinung der Haematopathologen eine erhöhte Ansammlung von Faserstoff in der Blutbahn, Umwandlung in Fibrinbi- und tritoxyde und eine Disposition zu Blutgerinnungen (Inopexie), wodurch der Grund zu den verschiedenen Puerperalprocessen gelegt wird. *Zengerle* (Württemb. med. Corresp.-Bl., 22—25, 1850) erklärt sich diese vermehrte Gerinnbarkeit des Faserstoffes dadurch, dass das aus dem Albumen des Blutes mittels Oxydation eines Atoms Schwefel entstehende Fibrin immer durch Sauerstoffzutritt höhere Oxyproteinverbindungen eingehe. Er sucht eine Stütze seiner Theorie im saueren Schweisse und der gewöhnlichen höheren Temperatur der Wöchnerin. Nach *Mulder* legen sich die in Folge der Geburt und der erweiterten Respiration der Wöchnerinnen durch Oxydation gebildeten plastischen Proteinoxyde um die Zellenmembran der Blutkörperchen an, werden im Capillarsysteme zum Stoffwechsel verwendet, ein Theil bleibt nach der Trennung des Kindes von der Mutter unverbraucht im Blute zurück und veranlasst die disproportionellen Verhältnisse in den wesentlichen Blutbestandtheilen der Entbundenen.

Die Verwundung der inneren Fläche des Uterus, bewirkt durch Abtrennung der oberen Schichte der Decidua, besonders aber der Placenta, ward von vielen Schriftstellern als eine der wesentlichsten Ursachen der Puerperalprocesse angesehen. *Eisenmann* hat diese Processe mit dem Wundfieber verglichen und *Simpson* (Edinb. monthly Journ., Nov. 1850) hat zu Gunsten der Analogie der Puerperalprocesse und des nach schweren Operationen folgenden Fiebers, Febr. chirurgica, verschiedene Beweise angeführt. Die Umstände, welche bei

Wöchnerinnen eine allgemeine Blutvergiftung begünstigen, wodurch Eiter und andere krankhafte Stoffe, welche in der Höhle des Uterus angesammelt sind, in den allgemeinen Blutstrom leicht übergeführt werden können, sind:

1) Die auf der inneren Gebärmutterfläche vorhandenen klaffenden Mündungen der Utero-Placentar-Gefässe, welche sich nicht immer vollständig schliessen, und sich in beständiger Berührung mit den Uterinabsonderungen befinden;

2) Die Uebertragung krankhafter und ansteckender Stoffe auf die Oberfläche der Scheide;

3) Die zufälligen Entzündungen, welche die Schleimhaut der Gebärmutter befallen, die sogenannten Puerperalprocesse.

Nach der jetzt allgemein angenommenen Meinung, dass das Kindbettfieber in einer Verderbniss des Blutes bestehe, ist es viel leichter, das Verhältniss, in welchem die Fieberbewegung und die innere Entzündung zu einander stehen, zu erklären. Denn nach dieser Meinung ist das Fieber nicht die Ursache der dasselbe begleitenden Entzündungen, noch die Entzündung die Ursache des vorhandenen Fiebers, sondern Fieber und Entzündung sind die Folgen einer gemeinsamen Ursache, nämlich der primitiven Mischungsveränderung des Blutes. Daher lässt sich auch erklären, warum in manchen Epidemien bald das Fieber bald das entzündliche Element das vorherrschende ist.

Unter den anderen nicht minder wichtigen ursächlichen Momenten, besonders denjenigen, welche auf den Ursprung der sporadischen Puerperalprocesse Einfluss haben, verdienen noch folgende eine besondere Erwähnung: die unvollkommene Zusammenziehung und Rückbildung des Uterus nach der Geburt, die atonischen Blutflüsse, die Störungen und Unterdrückung der Lochien und Milchsecretion.

Die atonischen Hämorrhagien stehen, wie bekannt, im innigsten Zusammenhange mit den Contractionen der Gebärmutter, welche zugleich eine Zusammenziehung der in ihren Wänden befindlichen Gefässe veranlassen. Wenn der Uterus sehr ausgedehnt bleibt und bei der Untersuchung sich weich anfühlen lässt, so muss ein Blutfluss ohne oder mit Coagulation zu Stande kommen, im letzteren Falle mit Thrombenbildung in den zerrissenen Venen (*Virchow*). Wenn man die unvoll-

kommene Rückbildung (Involution) des Uterus in Verbindung mit einer Thrombose, welche um so länger anhält, je mehr der Blutdruck sich mindert, je langsamer das Blut circulirt und so immer neue Stockungen zu Stande bringt, wenn man diese Verhältnisse als Ursache der Puerperalprocesse fürchtet, so geschieht das aus folgenden Gründen:

1) Die Blutpfröpfe, die sich im Innern der Gefässe gebildet haben, können mit der ichorösen inneren Fläche der Gebärmutterhöhle in Berührung kommen, dadurch eine Neigung zu inneren Zersetzungen veranlassen und in den grösseren entfernten Gefässstämmen Gerinnung (Inopexie) oder Septicämie bewirken;

2) Theile von coagulirtem Blute in den Uterinvenen (die autochthonen Thromben nach *Virchow*) können, indem sie sich lostrennen, als eingewanderte Thromben (Emboli) im Capillarsystem entfernter Organe Obstruction bewirken und so Metastasen in den Lungen, der Leber, der Milz, den Nieren u. s. w. zu Stande bringen;

3) In der Nachbarschaft dieser puerperalen Thromben können die Venen in der Ernährung ihrer Wände eine Veränderung eingehen, wodurch dann eine wahre Phlebitis uterina entsteht;

4) Unter gewissen Umständen oder Dispositionen des Organismns, z. B. bei septischen Einflüssen kann nach *Virchow* der autochthone Thrombus der Uterinvenen selbst eine gewisse Menge von catalytischem Stoffe besitzen, wodurch diese puerperalen Thromben eine regressive Metamorphose eingehen und zu Eiterbildung Veranlassung geben, obgleich nach *Reinhardt*'s Untersuchungen es nicht festgestellt ist, dass geronnener Faserstoff das Cytoblastem für neugebildeten Eiter abgebe.

Eine sehr alte Theorie über die Natur des Kindbettfiebers war auf die mangelhaften oder stockenden Se- und Excretionen der Lochien gegründet. Eben so, wie die Menstrualstörungen eine krankhafte Reaction auf den weiblichen Organismus üben, glaubte man eine gleiche Wirkung den Lochien zuschreiben zu müssen, nur nach der Qualität der Ausscheidung modificirt; denn nach *Galen* stimmte man darin überein, dass der weibliche Organismus durch die Lochien sich eines schädlichen

Stoffes entledige: dass sie daher eine vergiftende Eigenschaft besässen und ihre Zurückhaltung eine krankhafte Wirkung habe; die allgemein verbreitete Meinung war, dass ihre Zurückhaltung oder Unterdrückung eine bösartige Metritis bewirken könne.

Allein wir wissen jetzt durch die Forschungen *Heschl's* (Wien. Wochenschr., VIII., 9., 1852), dass die normale Involution des Uterus durch fettiges Zerfallen seiner Muskelfibrillen vor sich gehe, ein Zustand, unter welchem diese zugleich mit anderen Stoffen als Lochien ausgeleert werden. Werden aber die Producte dieses Stoffwechsels, die sich ausscheiden müssen, zurückgehalten, so gehen sie im Organismus Verwandlungen und Zersetzungen ein, wodurch sie die Blutmasse inficiren. Die Unterdrückung der Lochien macht aber auch noch jede schädliche Einwirkung von aussen leichter möglich, weil, so lange die innere Fläche des Uterus absondert, die älteren Secretionsproducte durch die neuen vorwärts getrieben werden, so dass die Innenfläche der Gebärmutter auch dann noch geschützt ist, wenn Decidua- und Placenten-Ueberbleibsel bereits in Fäulniss übergegangen sind. Wenn dagegen die Rückbildung *und* Absonderung der Gebärmutter aufhören, so kann die putride Zersetzung, welche bereits Decidua und Placentenreste ergriffen, leicht auf das Gewebe des Uterus übergehen und das Blut inficiren, welches in den Gefässen strömt und so die Resorption von septischen und deletären Stoffen veranlassen. Unabhängig von dieser ganz mechanischen Reizung kommt auch gewiss noch die chemische Wirkung in Betracht. (S. Klinik der Geburtsh. u. Gynäkologie von *Chiari*, *Braun* u. *Spaeth*. Erlangen 1855. *Braun*, über die Puerperalprocesse, p. 461.)

Früher hat man auch die Unterdrückung der Milchsecretion als ein wichtiges ätiologisches Moment des Kindbettfiebers angesehen. Heutigen Tages ist diese Meinung sehr in den Hintergrund getreten, besonders seitdem *Kiwisch* und Andere gezeigt haben, dass gerade Frauen, die nicht stillen, von dieser Krankheit verschont werden. Dass die Zurückhaltung der Milch in Folge von erschwerter Excretion, schmerzhafte Anhäufung, Mastitis und Fieber hervorbringen könne, ist längst anerkannt; aber es ist eben so gewiss, dass eine übermässige Secretion von Milch das sogenannte Milchfieber allein nicht

bedingt. Eine Blutinfection durch die Milchstoffe, eine Milchcrasis, kann man klinisch nicht beweisen, weil die Milchsecretion bei dem Beginne der Puerperalprocesse gewöhnlich fortdauert und häufig erst nach dem offenbaren Auftreten des Fiebers stockt: weil ferner die angenommenen Milchmetastasen nichts anderes enthalten als die gewöhnlichen Exsudatstoffe, unter welchen man freilich manchmal Fett und Milchzucker antrifft. (S. *Braun* a. a. O.)

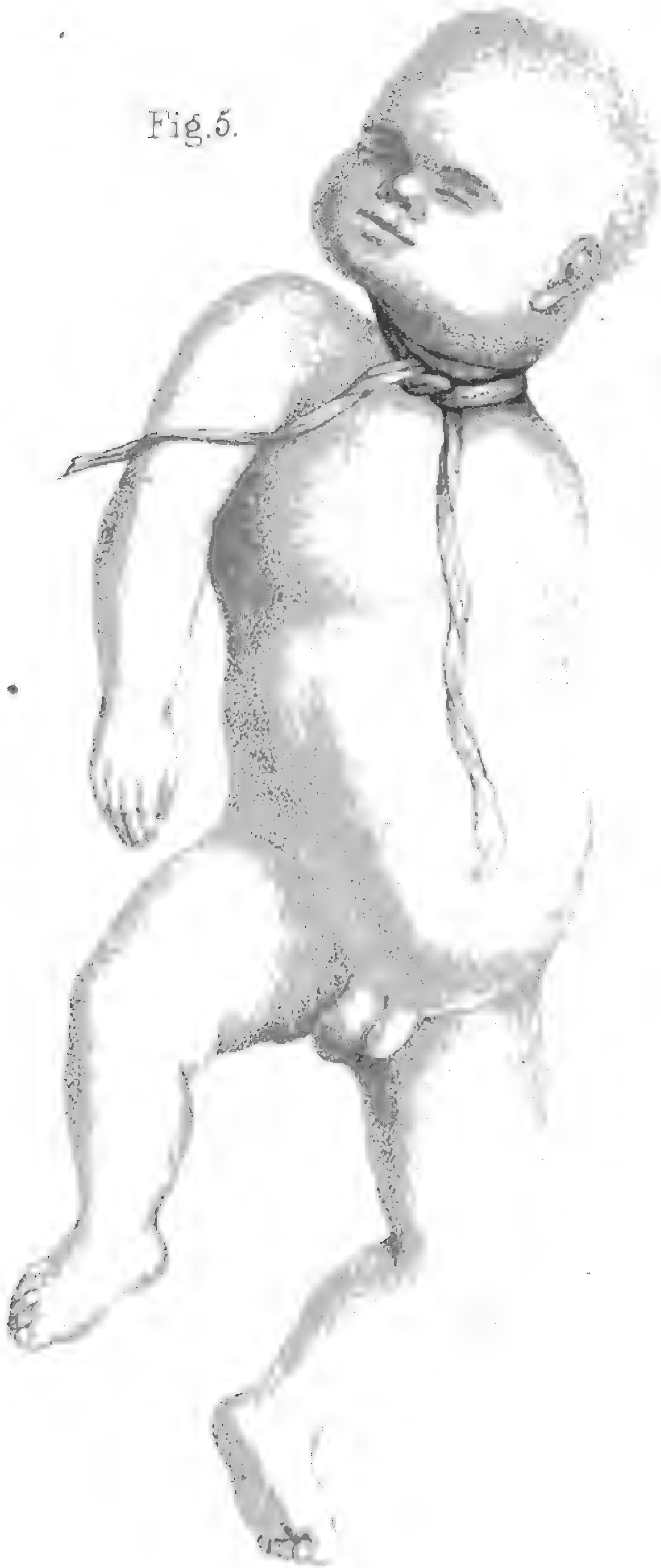
Bis jetzt war die mikroskopische Untersuchung nicht im Stande, Milch im Blute zu entdecken. Man findet nur, dass das Blut der Wöchnerinnen reich an Fettkügelchen ist, welche man leicht von den weissen Blutkörperchen durch Behandlung mit Aether unterscheiden kann. Man kann daher das alte Wort Galactaemie durch das entsprechende Lipaemie (nach *Vogel*) ersetzen. Selbst angenommen, dass nach der Unterdrückung der Milchsecretion die Milch oder die im Blute befindlichen Stoffe derselben zurückgehalten und unter anderen Formen von Secretionen ausgeschieden werden, so liegt darin doch noch kein Beweis für den Zusammenhang zwischen Milchcrase oder milchartiger Excretion und den Puerperalprocessen, denn die Ablagerungen von Milchbestandtheilen auf ungewöhnlichen Stellen können nicht als Vicariate entstehen, sondern nur darum, weil eben diese Bestandtheile sich im Blute nicht vorfinden. Versuche an Thieren von *Donné* (Cours de microscop., p. 93) widersprechen eben so der Theorie der Entwickelung der Puerperalprocesse aus der Zurückhaltung der Milchbestandtheile im Blute, denn nach Einspritzungen dieser Bestandtheile hat man ausser einiger vorübergehenden Betäubung keinen weiteren schädlichen Erfolg betrachtet. Wenn diese Gründe hinreichend sind, um die Zurückhaltung der Milch als Ursache der Puerperalprocesse fallen zu lassen, so muss man auch der Gewohnheit entsagen, welche sowohl bei Aerzten wie Laien stattfindet, mit allen erdenklichen und selbst gewaltsamen Mitteln, um dem Kindbettfieber zuvorzukommen, die Milchsecretion anzuregen, oder wenn sie bereits eingetreten, sie zu mässigen. Wenn die Krankheit ausgebrochen ist, so ist nach unserer Erfahrung das Anlegen des Kindes ohne allen Nutzen, ja da es schädlich für das Kind und sehr

beunruhigend für die kranke Mutter ist, so mag man lieber davon abrathen, als es fortbestehen lassen.

Es giebt noch einige andere Ursachen, welche sich zusammen vereinigen, um manchmal diese Krankheit, freilich am häufigsten in sporadischer Form zu bewirken, auf welche wir hier aufmerksam machen wollen. Gemüthsbewegungen, zumal deprimirende, üben auf die Innervation der Wöchnerinnen offenbar einen schädlichen Einfluss. Oefters haben wir beobachtet, dass in solchen Gemüthsbewegungen der Grund von Störungen im Wochenbette lag, denn unmittelbar nach ihrem schädlichen Einflusse sahen wir gar manchmal ein heftiges Fieber mit Frost, auffallende Veränderungen im Ausdrucke des Gesichtes, und mitten in diesem Collapsus die Symptome einer Blutdissolution mit raschem Verlaufe auftreten. Ja selbst schon während der Schwangerschaft machte sich dieser Einfluss bei einigen unverheiratheten Frauenzimmern geltend. Was die Individualität anbetrifft, so kann man mit Gewissheit annehmen, dass keine Epoche des Lebens, keine bestimmte Constitution, keine Lebensweise Wöchnerinnen vor den Puerperalprocessen Schutz gewährt. In Zeiten von Epidemien werden die stärksten und gesundesten eben so gut wie die schwächsten und cachektischen Personen vom Kindbettfieber ergriffen. Die Erstgebärenden erkranken gewöhnlich in grösserer Zahl als die Mehrgebärenden. Auf entzündliche Krankheiten während der Schwangerschaft als Pleuritis, Pneumonie, Pericarditis, acute Form der *Bright*'schen Krankheit folgen sehr häufig Puerperalprocesse nach der Geburt. Indessen werden nach unserer Erfahrung diejenigen Frauen am häufigsten vom Kindbettfieber bedroht, welche bereits länger vor ihrer Niederkunft an Diarrhoe, Colik oder Cholerine gelitten, sowie dagegen andere mit Wechselfieber selten ergriffen werden. Die Meinung *Scanzoni*'s haben wir nicht gegründet gefunden, dass chronische Tuberculose das Kindbettfieber ausschlösse, wir haben im Gegentheil Peritonitis mit Lungenvomica vergesellschaftet beobachtet. Bemerken wollen wir auch beiläufig, dass die Lungenphthisis in ihrem Laufe während der Schwangerschaft nicht still steht; wir haben zu oft das Gegentheil erfahren, als dass wir jener Meinung beitreten könnten. Auch die geburtshülflichen Operationen können die Entwickelung des Kindbettfiebers

begünstigen, wenn nach langer Geburtsdauer zu ihr schritten wird und sie Verletzungen der Weichtheile haben. Wenn auch nicht behauptet werden soll, Operationen häufiger Kindbettfieber zur Folge habe natürlich verlaufende Geburten, so stellt sich nach u statistischen Untersuchungen doch ein ungünstigeres Verh nach Eintritt von Kunsthülfe heraus. Diätfehler können falls die Entwickelung der Krankheit hervorrufen, doch insofern, als sie eine abdominelle Hyperämie bewirke so zur Inopexie, zu Stasen und Puerperalprocessen Veranla geben. Die Störungen in der Digestion hindern unter a die Gallensecretion, wodurch das Blut nicht hinreichend überschüssiger Fibrine befreit, mithin das Gleichge zwischen den verschiedenen Elementen gestört wird. (*B* a. a. O., p. 464.) Zu hohe Temperatur des Wochenzim übt ebenfalls einen schädlichen Einfluss, weil sie die fa Zersetzung der Puerperalexcretionen beschleunigt und leichtert. Erkältung, besonders in den ersten Tagen Wochenbettes kann auch nachtheilige Folgen haben, weil im Allgemeinen hyperinotische Blut durch die Reinigungsw zu seiner natürlichen Zusammensetzung zurückgebracht wer muss und die Vertheilung des Blutes noch nicht regelmä von Statten geht. Wenn auch die Transpiration der Wö nerinnen ihrer Natur nach nichts Charakteristisches darbie so kann doch die Unterdrückung derselben durch Erkältu auf den Organismus nachtheilig wirken. Oefters hat m darnach traurige Folgen beobachtet: Zuströmen des Blut nach den inneren Organen, Hyperämie, Stasen, Blutgerinnun Fieber mit Frostanfällen, Puerperalprocesse, selbst den To (*Braun* a. a. O., p. 465.)

Somit haben wir in allgemeinen Zügen die verschieden ätiologischen Momente der Puerperalprocesse gegeben. Wi müssen nach dem jetzigen Zustande der Wissenschaft an nehmen, dass sie aus einer Septicämie entspringen, welche unter der Form von Veränderung, von rascher Verderbniss des Blutes die Frauen schon während der Schwangerschaft, häufiger noch während der Geburt oder wenige Tage nachher ergreift und welche sich primär d. h. unmittelbar im Blute selbst oder secundär d. h. durch Resorption von septischen


Fig.5.

oder krankhaften Stoffen aus dem Uterus übergetragen, erzeugen kann. Die Blutverderbniss kann sich mit dem Tode endigen, sei es mit oder ohne Localisation des Leidens. Trotz der zahlreichen Untersuchungen über die wahre Natur dieser Blutverderbniss ist sie noch bis jetzt in tiefe Nacht gehüllt.

(Fortsetzung folgt.)

XXII.

Fall von Spaltung der Harnblase, Cloakenbildung und Hydrorrhachis.

Von

Dr. **Leopold** in Meerane.

(Mit vier Abbildungen.)

Am 23. Mai wurde mir gemeldet, dass vor Kurzem, Abends $^1/_2$6 Uhr, ein Kind von der unehelich geschwängerten *Sch.* in der Kopflage geboren worden sei, das seiner abnormen Bildung halber, welche dem Kinde Lebensgefahr drohe, die Nothtaufe erhalten müsse, das man aber der Sicherheit halber in Bezug auf das Geschlecht erst von mir untersucht haben wolle. Die Hebamme hatte es bereits richtig als Mädchen erkannt; ich konnte diese Diagnose nur bestätigen und so wurde es noch denselben Abend als *Anna Marie Fritz* getauft.

Das Kind war zur rechten Zeit schnell geboren, an den oberen Körpertheilen gut genährt, insbesondere von normaler Gesichts- und Kopfbildung und zeigte zunächst am Rücken oberhalb des Kreuzbeines in der Länge von $1^1/_2''$ nach aufwärts eine schwappende, von der Haut gut bedeckte Geschwulst von der Grösse einer querliegenden Pflaume. Drückte man mit dem Daumen auf diese Geschwulst, so zog das Kind die säbelartig gekrümmten, in den Pfannen etwas weiter als gewöhnlich von einander stehenden, ziemlich mageren Unterextremitäten nach aufwärts. Die Füsse waren Klumpfüsse.

Doch war diese Spina bifida nicht blos lumbalis, sondern auch sacralis. Denn der Hiatus befand sich nicht blos zwischen dem vierten und fünften Lendenwirbel, sondern auch längs der Mitte des Ossis sacri, auf dem eine schwappende Hautgeschwulst von der Grösse der ausgebreiteten Hand eines einjährigen Kindes aufsass. Demnach konnte der unterste Theil des Rückenmarkes mit der Cauda equina nur von den allgemeinen Bedeckungen bekleidet sein.

Der unterbundene, schwache, blass weissgrünliche Nabelstrang inserirte unterhalb der Mitte des Leibes nicht in die allgemeinen Bedeckungen, sondern ging in eine flaschenartig weiter werdende grün- und grünblaugefärbte Haut über, durch welche man Dünndärme hindurchfühlte (Omphalocele), die nach Art der serösen Häute glänzte und nachdem sie den Umfang von $4\frac{1}{2}''$ genommen, scharfrandig endete, indem oberhalb derselben die allgemeinen Bedeckungen ganz gesund sich ansetzten, nach abwärts zu eine in der Mitte etwas gespannte, zu beiden Seiten aber wulstartig sich hervordrängende, ziegelrothgefärbte, mit feinen Gefässen durchzogene und nach abwärts überall sammetartig werdende, feingefaltete Haut sich fortsetzte, durch welche zu beiden Seiten ebenfalls Darmschlingen sich durchfühlen liessen. Diese rothe, sammetartige, gefässreiche Haut musste ich als die hintere, hervorgetriebene Wand der Harnblase (Prolapsus vesicae urin. cong.) ansehen, an deren linkem, unterem Ende eine Schleimhautfalte (der Scheide) sich vorfindet.

Unterhalb der Mitte dieses Prolaps. vesic. urin. befand sich ein kleines Fleischwärzchen (Andeutung der Clitoris), darunter eine kleine Fleischleiste (Andeutung der linken Seite des Praeput. clitoridis).

Unterhalb der rechten Wulst und aus der Mitte ragte ein anderer purpurfarbiger, vielfaltiger Wulst ganz in der Form des Intest. coecum hervor, aus dem nach Art eines aufwärts und links gekrümmten Penis (eines Knaben) ein Stück Darmrohr (wahrscheinlich Colon adscendens) sich nach aufwärts und dann nach links (nach der linken Schamlippe des Kindes) herüberbog, ohngefähr so stark wie der gekrümmte linke Zeigefinger, von mittlerer Grösse. Es hatte schleimhautartiges Ansehen, war sehr gefaltet und von purpurfarbigem

Ansehen, doch nicht so dunkel, wie das coecumartige Stück; am Ende sah es schwärzlichroth. Die Sonde ging bis in das Coecum; in das Lumen konnte man einen starken Bleistift einführen und floss aus demselben Meconium ab. Die Länge dieses Darmrohres, vom Coecum an gemessen, betrug $3\frac{1}{2}''$, die Dicke $1\frac{1}{2}''$. Der Umfang des Prolapsus vesic. urin. betrug $4\frac{1}{4}''$, von einer Seite zur anderen war das Maass $3''$. Die ganze Geschwulst vom Anfange des unteren Austrittes des Darmstückes bis zur Insertion des Nabels $4''$. Am vierten Lebenstage und öfters später, als ein Mal in meiner Anwesenheit gelber Koth abging, konnte ich ganz gut die peristaltische Bewegung an einigen Stellen wahrnehmen; das Darmstück sah dann aus wie eine dicke Schmetterlingsraupe, wenn sie sich in kürzeren oder längeren Windungen an einem Stengel aufwärts bewegt. Ob nun der übrige Theil des Colon und des Int. rectum und von welcher Beschaffenheit im Abdomen sich noch vorfindet, muss dahin gestellt bleiben. Denn der Anus fehlt; an seiner Stelle befanden sich zwei kleine Fleischwärzchen (eines roth, das andere von gewöhnlicher Hautfarbe). Drückte man an dieser Stelle mit dem Finger nach aufwärts, so fühlte man deutlich, dass darüber der innere Raum hohl sein müsse. Die Abnormität sah ohngefähr so aus, wie sie in Fig. I. abgebildet ist.

Wenn man nun mit der linken Hand das Darmstück, welches den Prolaps. vesic. urin. durchbohrt, in die Höhe hob, so fühlte man deutlich, dass die horizontalen Aeste der Schambeine $1\frac{1}{2}$ Zoll weit auseinanderstanden und man sah in diesem Zwischenraume eine Schleimhautwand von unten nach aufwärts in Form eines Dreiecks, dessen Spitze nach abwärts lag, steigen. Die vordere Wand derselben nebst Harnröhre fehlte, dagegen war die vorliegende hintere Wand mit Urin bespült. Wenn man die rechte Hälfte des Prolaps. vesic. urin. drückt, kommt Urin herabgeflossen. In der Mitte der hinteren Schleimhautwand (Cloake) ragte ein kleiner Cylinder hervor. Das Ganze hatte das Ansehen, wie in Fig. II. verzeichnet.

Bei der Stuhlentleerung, wenn der Darm voll war, macht derselbe eine wirkliche wurmförmige Bewegung.

Das Kind bekam bis zum 25. Mai Zuckerwasser zum Getränke, worauf es bis jetzt an der Mutter immer trank. Gebadet wurde es alle Tage, sowie die Missbildung täglich mehrere Male mit in Baumöl getauchten Leinwandläppchen befeuchtet wurde. Die ersten drei Tage ging Meconium ab, später bis jetzt gelber Koth. Das Kind schlief fortwährend gut, sah am 26. Mai etwas verfallen und gelblich aus, jetzt wieder besser. Vom 28. Mai an nahm die Haut des Nabelbruches eine festere Beschaffenheit an und fängt jetzt an gute Granulation zu zeigen, während die Falten der hinteren Blasenwand von oben herein und zwischen den seitlichen Hälften derselben in feinen Striemen eine narbenartige Haut ansetzen, die allgemeine Bedeckungen nachzuweisen scheinen. Der vertrocknete, schwarze Nabel wurde heute oberhalb der Omphalocele abgeschnitten.

Die Mutter wurde jetzt mit ihrem Kinde von mir an Herrn Prof. *Credé* nach Leipzig geschickt, um dort zur Demonstration benutzt zu werden.

Am folgenden Tage kehrte sie nach Hause zurück.

Ich füge noch Folgendes über das Kind aus meinem Tagebuche bei.

Den 3. Juni. Seit gestern hat das Kind die Schwämmchen. Das vorgefallene Darmstück war sehr dick und wulstig und liess sich ein in dasselbe eingeschobenes Stück (vom Dünndarme?) in das Abdomen zurückschieben. Die Vernarbung der Omphalocele schreitet vorwärts; eben so vernarbt auch von oben und in der Mitte die hintere Wand der Blase.

Den 5. Juni. Heute glückte es mir, die Ausgänge beider Ureteren auf beiden Seiten der hervorgedrängten hinteren Blasenwand und zwar ziemlich auf der unteren Hälfte beider in der Mitte aufzufinden. Die Schleimhaut war hier cylinderförmig hervorgetrieben und konnte man in beide kleine Cylinder eine Haarnadel $1/2$ Zoll weit einschieben.

Den 6. Juni. Die Schwämmchen nehmen zu. Das Kind trinkt wenig und ist sehr verfallen. Die Excretio alvi geht gut von Statten. Uebrigens muthmaasse ich, dass das heraushängende Darmstück ein freiliegender Volvulus des Dünndarmes ist, der nach seiner

Umkehr am Ende die Natur der Schleimhaut zeigt und am Leibe der Kindes als umgestülptes Coecum endiget.

Den 8. Juni. Die zuletzt angegebene Meinung bestätigt sich heute insofern, als es mir gelang, den vorliegenden umgestülpten Darm, wie ein vorgefallenes Mastdarmstück nach und nach zu reponiren und in den Unterleib in die Oeffnung an demselben hineinzuschieben, in welche mein kleiner Finger bis zur Hälfte nachfolgte. Doch kehrte ein Theil des Darmes immer wieder zurück, wie die Abbildung, Fig. III., zeigt. Das vorgefallene Darmstück muss kleiner werden, da bei der Abmagerung des Kindes der Darminhalt geringer wird und bei dem geringeren Umfange des Leibes auch die Bauchpresse weniger ist.

Den 9. Juni. Das Kind bekommt, da es seit zwei Tagen an der Mutter nicht mehr trinkt, Kuhmilch eingeflösst und wird täglich fortgebadet. Schwämmchen nehmen ab; Darmausleerungen geringer, Urin tröpfelt nach wie vor ab. Abmagerung nimmt zu. Das Kind schläft viel und nur mit halboffenen Augen.

Den 15. Juni. Das Kind hat sich aufgelegen. Die Schleimhaut der hinteren Blasenwand blutet etwas und die linke Schamlippe eitert da, wo sie in die Cloake übergeht. Das herausgefallene Darmstück hat ein schwärzliches Ansehen.

Den 16. Juni. Tod $^1/_2$12 Uhr Mittags, 23$^1/_2$ Tage nach der Geburt. Abmagerung sehr gross. Gewicht des Kindes sehr leicht. Die bräunlichen Krusten auf dem Darmstücke rühren von Brodmehl her, welches die Hebamme, welche sich übrigens des Kindes sehr gut angenommen, auf der blutenden Stelle aufgestreut hatte.

Die Leiche wurde an Herrn Prof. *Credé* geschickt, welcher die Section machte und das interessante Präparat in der Sammlung der Entbindungsschule aufstellte. Er theilte mir folgende Ergebnisse der Section mit:

Das Netz fehlte; vom Magen aus ging regelmässig der Dünndarm $^2/_3$ seiner Länge, dann war eine Stelle von $^1/_4$" Länge an der hinteren Wand der Blase angeheftet und an dieser Stelle ein Viergroschenstück grosses rundes Loch in dem Mesenterium, durch welches das letzte $^1/_3$ des Dünndarmes

durchgeschlungen und zum Theil in dem bruchartigen Säcke, den die gespaltene Blase bildete, eingeklemmt war, voll Luft aufgetrieben, dunkelroth und braun gefärbt, brandig. Das eingeklemmte Ende liess sich jedoch herausholen und endete neben dem erwähnten angewachsenen Stücke des Dünndarmes mit der äusseren Oeffnung. Dass diese Stelle gerade das Coecum sei, war nicht nachzuweisen, wenngleich wahrscheinlich. Legte man den ganzen Dünndarm bei Seite, so erschienen auf jeder Seite, etwa 1″ von einander getrennt, zwei halbe Uterus mit Tuben und Ovarien, jedoch nur die linke Hälfte war ausgebildet, hatte eine deutliche Portio vaginalis und endete in einer ziemlich weiten Scheide, die mit einer kleinen Oeffnung unten links unter der gespaltenen Blase mündete, die rechte Hälfte des Uterus war nur fibrös, ohne Höhle und sowohl Tuba als Vagina mehr strangartig, aber das Ovarium normal; die rechte Vagina mündete nicht nach aussen. Zwischen den beiden halben Uterus lag ein etwa 2″ langes blindes Stück Darm, das Rudiment des Mast- und Dickdarmes und mündete nach aussen neben der Mündung des Dünndarmes, war aber nur mit etwas Schleim gefüllt. Die rechte Niere, von normaler Grösse, enthielt einen erbsengrossen Abscess, die linke Niere länglich, in der Mitte geschrumpft, der Ureter kam aus der Mitte der oberen Hälfte und enthielt eine dicke gelbliche Masse (Eiter?), welche nicht aufgefangen werden konnte. Jeder Ureter mündete aussen auf der Mitte jeder Seite der gespaltenen Blase und ging hinter den halben Uterus herum.

Spina bifida der letzten Lenden- und Kreuzwirbel; nur der oberste Kreuzwirbel war weniger offen, als oben und unten, so dass scheinbar zwei Wassersäcke bestanden, die aber in Verbindung standen. Die Oss. pubis standen 1½″ von einander entfernt.

Aehnliche Beobachtungen sind bisher sehr selten veröffentlicht worden.

Die hierher gehörigen Fälle sind zu finden in: *Ammon*, Tafeln zu den angeb. chir. Krankheiten des Menschen, Taf. 16, Abbild. 11 (*f*); — *W. Vrolik*, Tabulae ad illust. embryogenesin etc., Amsterd. 1849, Taf. 31, Fig. 4 (Fall von *Asscher*, in welchem das Kind 22 Tage lebte); — ebendas. Taf. 32 (Fall

von *G. Vrolik*, s. auch Mémoires sur quelques sujets intéressants d'anatomie et de physiologie, trad. p. *Fallot* (Amst. 1822, S. 65); — Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin, Heft 9, S. 61, 1857 (Fall von *Friedländer*, das Kind lebte 25 Tage); — Annalen der Charité, Jahrg. VII., Heft 3, 1856 (Fall von *Credé*, das Kind lebte 5 Tage); — Gazette des hôpitaux, No. 147, 1857 (Fall von *Puech*); — Thèse de *M. Bouisson*, 1851 (Fall von *Broca*).

Jeder dieser Fälle bietet noch eigenthümliche kleine Abweichungen, im Allgemeinen ist die Uebereinstimmung aber höchst auffallend.

Erklärung der Abbildungen.

Figur I.

a Nabelstrang,
b Nabelbruch.
c hintere Harnblasenwand,
d blinddarmähnliches Darmstück,
e ausgestülpter Darm,
f grosse Schamlippen,
g kleine Schamlippe,
h Cloake,
i Gegend des Afters.

Figur II.

a hintere Harnblasenwand,
b Darm, nach aufwärts gezogen,
c Cloake,
d Scheidenmündung,
e kleine Schamlippen,
f grosse Schamlippen,
g Gegend des Afters.

Figur III.

a vernarbte Schleimhaut der Blase,
b Schleimhaut der Blase,
c Mündungen der Harnleiter,
d Darmstück,
e grosse Schamlippen,
f Gegend des Afters.

Figur IV.

a rechte Niere,
b linke Niere,
c linke Eierstock,
d rechte Eierstock,
e rechte Gebärmutterhälfte,
f linke Gebärmutterhälfte,
g Muttermund,
h linke Scheidenhälfte,
i Rudiment der rechten Scheidenhälfte.
k blindendendes Rudiment des Dickdarmes und Mastdarmes (?).

XXIII.

Strangulation des Fötus durch Knotung der umschlungenen Nabelschnur.

Von

L. Bartscher,

Wundarzt und Geburtshelfer in Osnabrück.

(Mit einer Abbildung. Fig. V.)

Wenn schon wirkliche Knoten in der nicht umschlungenen Nabelschnur selten beobachtet werden; wenn Atrophie oder selbst Amputation eines Gliedes durch eine Nabelschnurumschlingung zu den seltensten geburtshülflichen Beobachtungen gehören, so ist wirkliche Strangulation des Fötus durch Nabelschnurknotung in der Weise, wie sie mir vorkam, gewiss eine der interessantesten Beobachtungen, welche man über Nabelschnurumschlingung machen kann.

Frau *G.* hierselbst, eine gutgebaute, kräftige Dame, hatte vier Kinder leicht geboren; bei jeder Geburt war Nabelschnurumschlingung des Halses beobachtet, die sich leicht lösen liess.

Die Länge der Nabelschnur betrug in jedem Falle über 22 Zoll; sie enthielt stets geringe Mengen von *Warthon*'scher Sulze.

Frau *G.* wurde zum fünften Male schwanger; bis zum siebenten Monate befand sie sich sehr wohl; die Kindesbewegungen boten nichts Abnormes.

Am Ende des siebenten Monats klagte Frau *G.* über kurz andauernden, aber sehr heftigen Schmerz in der rechten Regio lumbalis, wobei die Kindesbewegungen äusserst lebhaft wurden. Diese Schmerzen dauerten nur einige wenige Tage; mit dem Nachlassen derselben hörten auch die Kindesbewegungen auf.

Die nächsten Tage darauf empfand Frau *G.* nur eine lästige Schwere im Leibe; doch klagte sie 10—12 Tage später über grosse Mattigkeit, häufig sich wiederholende Frostschauer und Uebelkeit.

Sie schob diese Erscheinungen auf das zu früh stattgehabte Stürzen des Kindes und fand völlige Beruhigung darin, zumal ich sie in dem Irrglauben bestärkte.

Obige auf Abgestorbensein der Frucht deutende Erscheinungen dauerten unter allmäliger Zunahme einige Wochen fort, bis gegen Ende des neunten Monats die Geburt eintrat. Die Geburtsperioden folgten sich träge und schleppend; die Wässer waren sehr reichlich und übelriechend; das todte Kind war matsch und an den meisten Stellen von Epidermis entblösst. Der Kopf des Kindes war übermässig gross.

Die Nabelschnur, von 25 Zoll Länge enthielt sehr wenig *Warthon*'s Sulze, sie war an den meisten Stellen bandartig. Sie hatte den Hals des Kindes zwei Mal umschlungen und sich dann wirklich geknotet.

Der Knoten, welcher schwer zu lösen war, hatte die Umschlingungen so fest zugezogen, dass die Weichtheile des Halses eng an die Wirbelsäule gepresst waren. Die Verwesung des Kindes war so weit vorgeschritten, dass die Leichenöffnung Nichts mehr ergeben konnte.

Der Hausarzt, Herr Sanitätsrath Dr. *Droop* hat diesen Fall mit beobachtet.

XXIV.

Bericht über die Leistungen des Königlichen Hebammeninstituts zu Stettin während der Jahre 1834—1859.

Vom

Geh. Medicinalrath Dr. **Behm.**

(Fortsetzung.)

B. Leistungen des Instituts auf dem Gebiete der Geburtshülfe.

Da das Institut ausschliesslich Lehranstalt ist und die Aufnahme Schwangerer nur zum Zwecke des Unterrichts erfolgt, so ist an dasselbe ein anderer Maasstab der Beurtheilung zu legen, als an ein eigentliches Gebär- oder Krankenhaus. Inzwischen liegt es auf der Hand, dass eine strenge Trennung dieser verschiedenen Kategorieen nicht durchführbar ist, da theils die Beobachtung pathologischer Vorgänge bei Schwangern, Gebärenden und Wöchnerinnen einen Zweig des Unterrichts bildet, theils die Thätigkeit der Hebammen in ihrer praktischen Wirksamkeit sich auch auf Krankenpflege, als solche, bezieht oder beziehen kann, wozu im Unterrichte eine genügende Anleitung gegeben werden muss. Wie aber überall das Lehrbuch nur eine allgemeine Anleitung enthalten kann, die specielle Ausführung derselben aber der Individualität des Lehrers überlassen bleiben muss, so wird ihm auch in der Benutzung der Schwangern und Wöchnerinnen keine zu enge Schranke gesetzt werden können. Wird dann der Hauptzweck der Lehranstalt — die Ausbildung tüchtiger Hebammen — erreicht, so ist der Zweck der Anstalt erfüllt, und mehr zu fordern ist ungerecht, oder wenigstens unbillig, sowohl von Seiten der Verwaltung, wie der Wissenschaft.

Die Aufnahme der Schwangern und Gebärenden erfolgt naturgemäss nach Raum und Bedürfniss, und bei dem geringeren Andrange in früheren Jahren musste die Aufnahme der Schwangern oft schon in den früheren Schwangerschafts-

monaten erfolgen, um Material für die Explorationsübungen zu haben, wodurch aber selbstredend der Personenwechsel vermindert, die Zahl der Geburten beschränkt wurde. Dies Verhältniss hat sich in den letzteren Jahren wesentlich verbessert, und während in den ersten Jahren meiner Thätigkeit oft mehrere Schülerinnen approbirt wurden, ohne selbst Geburten behandelt zu haben, hat in den letzten Jahren die Zahl der Geburten diejenige der Schülerinnen nicht selten um das Sechsfache und mehr überstiegen, und ist die Zahl derselben noch fortwährend im Zunehmen begriffen. Die Entlassung der gesunden Wöchnerinnen erfolgt statutenmässig vierzehn Tage nach der Entbindung. Fallen während der ersten Tage des Wochenbettes Krankheiten vor, welche eine längere Dauer mit Wahrscheinlichkeit in Aussicht stellen, so werden die Erkrankten entweder dem städtischen Krankenhause überwiesen, oder sie verbleiben im Institute. Welche dieser beiden Alternativen einzutreten hat, das richtet sich nach meinen eigenen Bestimmungen, für welche ebensowohl die zur Disposition stehende Räumlichkeit des Instituts, wie die Gefahr der Kranken oder das Interesse des Falles maassgebend sind. Einzelne Kranke haben daher bis vier Wochen und darüber im Institute behalten werden müssen, während Andere, deren Verbleiben im Institute den übrigen Schwangern oder Wöchnerinnen gefährlich werden konnte (z. B. ansteckende Krankheiten) sofort dem Krankenhause überwiesen wurden. — In der nachfolgenden Zusammenstellung werde ich zunächst mehr die allgemeinen summarischen Verhältnisse in Tabelle *B.* mittheilen, und aus dieser nur die wichtigeren der Wissenschaft angehörenden Thatsachen hervorheben. Diejenigen Thatsachen aber, welche nur nach der Fraction einer sehr grossen Zahl von Einzelfällen ein haltbares Resultat gewähren, z. B. die Ergebnisse der Beckenmessungen, des Gewichtes der Kinder und ähnliche halte ich für jetzt noch zurück, da mir die Zahl derselben noch nicht genügt, um allgemeine Schlussfolgerungen aus den beobachteten Fällen ziehen zu können. Das in dieser Hinsicht von mir gesammelte Material wird vielleicht erst meinem dereinstigen Nachfolger im Amte zu Gute kommen.

B. Tabellarische Zusammenstellung der im In…

Lehrcursus.	Allgemeine Verhältnisse.					Kindeslagen.								
	Erstgebärende.	Mehrgebärende.	Summe der Entbundenen.	Einfache Geburt.	Mehrfache Geburt.	Erste Scheitellage.	Zweite Scheitellage.	Dritte Scheitellage.	Vierte Scheitellage.	Unermittelte Scheitellage.	Gesichtslage.	Steisslage.	Fusslage.	Schieflage.
1834 — 35	8	15	23	22	1	12	6	—	2	—	—	—	—	1
1835 — 36	9	6	15	15	—	2	11	1	—	—	—	1	—	—
1836 — 37	13	10	23	23	—	17	5	—	1	1	—	—	—	—
1837 — 38	15	8	23	23	—	8	11	1	1	—	1	—	1	—
1838 — 39	13	12	25	25	—	16	8	—	—	—	—	—	1	—
1839 — 40	11	13	24	24	—	19	3	—	1	—	1	—	—	1
1840 — 41	12	11	23	22	1	9	9	2	—	1	—	1	1	—
1841 — 42	10	8	18	18	—	9	9	—	—	—	—	—	—	—
1842 — 43	11	12	23	23	—	21	1	—	—	—	—	—	1	—
1843 — 44	10	8	18	16	2	14	2	1	—	—	—	1	2	—
1844 — 45	7	9	16	16	—	10	6	—	—	—	—	—	—	—
1845 — 46	12	8	20	20	—	17	1	—	—	1	1	—	—	—
1846 — 47	11	11	22	22	—	21	—	—	—	—	—	—	—	—
1847 — 48	6	7	13	13	—	11	—	—	—	2	—	—	—	—
1848 — 49	12	9	21	19	2	20	2	—	—	—	—	—	1	—
1849 — 50	13	12	25	24	1	20	4	1	—	—	—	—	1	—
1850 — 51	17	9	26	25	1	20	6	—	1	—	—	—	—	—
1851 — 52	13	17	30	26	4	21	8	1	1	—	—	1	1	1
1852 — 53	7	14	21	20	1	12	8	—	—	—	1	—	1	—
1853 — 54	16	14	30	30	—	22	4	—	—	—	—	3	—	1
1854 — 55	17	17	34	31	3	31	4	—	1	1	—	—	—	—
1855 — 56	22	22	44	44	—	29	9	—	1	1	—	2	2	—
1856 — 57	19	26	45	44	1	32	10	—	1	—	—	1	—	1
1857 — 58	25	26	51	51	—	37	10	1	—	—	1	—	1	1
1858 — 59	35	24	59	59	—	41	11	2	3	—	—	1	1	—
Summa	344	328	672	655	17	471	148	10	13	7	5	11	14	6

1. Pathologische Zustände in Betreff der Schwangerschaft.

Der Bestimmung des Hebammeninstituts gemäss konnte die Zahl der in diese Kategorie gehörenden Ereignisse nur sehr beschränkt sein, namentlich nur solche zur Behandlung zu lassen, welche unmittelbar auf die bevorstehende Geburt von nachtheiligem Einflusse sein konnten. Ich rechne dahin insbesondere diejenigen Regelwidrigkeiten, welche sich auf die Lage des Kindes beziehen, insofern solche bereits mit

…kommenen geburtshülflichen Ereignisse.

…eration.		Nachgeburtsgeschäft.				Verhältnisse der Kinder						Todesfälle während der Wochenbettszeit.	
								von Erstgebärenden.					
	Wendung.	Selbstwendung.	Umschlingung der Nabelschnur.	Vorfall der Nabelschnur.	Knoten in der Nabelschnur.	Künstliche Lösung der Nachgeburt.	Knaben.	Mädchen.	Knaben.	Mädchen.	Frühzeitige.	Todtgeborene.	Mutter.	Kind.
[illegible]	2	1	3	1	—	—	12	12	5	3	4	1	—	—
—	—	—	2	—	—	1	6	9	4	5	2	—	—	—
1	—	—	1	—	—	2	12	11	7	6	4	2	—	2
—	—	—	—	—	—	1	10	13	3	12	3	3	—	—
2	—	—	6	—	—	1	20	5	11	2	3	2	1	1
1	1	—	4	1	—	—	8	16	4	7	1	1	—	—
—	—	—	7	—	2	—	13	11	6	6	3	3	1	1
3	—	—	11	—	—	1	9	9	5	5	2	3	—	—
—	—	—	7	—	—	2	10	13	6	5	1	2	1	1
1	—	—	5	—	—	—	10	10	5	5	1	2	—	—
1	—	—	7	—	—	1	4	12	2	5	1	—	—	2
1	—	—	2	—	—	—	10	10	6	6	1	3	—	2
1	1	—	6	1	—	1	10	12	6	5	1	1	—	1
—	—	—	5	—	—	—	5	8	3	3	2	2	—	—
1	—	—	6	—	—	2	15	8	9	3	1	2	—	—
1	—	—	8	—	—	2	13	13	7	6	2	—	—	—
—	—	—	4	—	—	—	12	15	9	8	2	2	—	—
1	—	1	2	—	—	—	16	18	8	6	3	5	—	—
—	—	—	2	—	—	—	14	8	5	2	—	—	—	3
—	—	1	8	—	1	1	13	17	7	9	3	3	1	1
1	—	—	2	—	—	—	18	19	8	9	5	4	—	3
3	—	—	8	1	—	—	25	19	12	10	6	2	—	3
2	2	—	9	1	—	1	21	25	10	9	2	1	—	—
—	—	1	11	—	—	1	28	23	14	11	3	1	—	4
3	—	—	12	—	—	3	31	28	18	17	6	4	1	3
5	6	4	133	5	8	20	345	344	180	165	62	49	5	27

Sicherheit während der Schwangerschaft erkannt, durch eigene Beobachtung der Schülerinnen für diese nutzbringend ausgebeutet, und durch angemessene mechanische Behandlung beseitigt zu werden vermochten. Auf solche Weise wurden nicht allein zahlreiche Schieflagen geringeren Grades, sondern auch mehrere derselben, welche während des letzten Schwangerschaftsmonates sicher als Schulterlagen erkannt wurden, durch die entsprechenden Seitenlagerungen der Schwangern in Geradlagen zurückgeführt; indessen kann ich nicht unterlassen,

auch noch eines anderen Falles zu gedenken, bei welchem zwar die Diagnose der ursprünglichen Kindeslage nicht bis zur zweifellosen Gewissheit festgestellt wurde, welcher jedoch eine Umänderung der vorhandenen Kindeslage in weiterem Umfange sehr wahrscheinlich machte und zugleich die Bestrebungen der Natur, so viel es möglich die besten Wege zu wählen, darthut.

Im Lehrcursus 1835/36 war die Mehrgeschwängerte *Charlotte W.* (N. 37) am 1. November in das Institut eingetreten. Die Untersuchung ergab eine regelmässige, eiförmige Ausdehnung der Gebärmutter, in deren Grunde ein grosser kugelförmiger harter Kindestheil zu fühlen war. Innerlich zeigte sich der Scheidentheil der Gebärmutter noch sehr hoch, der vorliegende Kindestheil breit und weich auf dem Beckeneingange stehend; die Auscultation zeigte den Herzschlag des Kindes neben und über dem Nabel der Mutter. So blieb der Zustand während der beiden letzten Schwangerschaftsmonate, ohne dass sowohl der Leib sich senkte, noch auch der vorliegende Theil tiefer in das Becken herabtrat. Es wurde daher sowohl von der Institutshebamme, als auch von mir selbst und dem ersten Lehrer eine Steisslage diagnosticirt. Am Tage vor der Entbindung, welche am 4. Februar 1836 erfolgte, empfand die Schwangere so lebhafte Kindesbewegungen, dass sie ihre Stubengenossinnen auf dieselben mit dem scherzhaften Zusatze aufmerksam machte, diesmal möge das Kind wohl aus dem Nabel herauswollen. Als am folgenden Tage die Geburt begann, fand sich der tief im Becken stehende Kindestheil als Kopf erkennbar, und die Geburt verlief als erste Scheitellage ohne weitere Abnormitäten.

Ich will es nicht in Abrede stellen, dass bei der ersten Feststellung der Steisslage ein Irrthum möglich gewesen ist, indess waren die diagnostischen Zeichen derselben so überwiegend, und bei jeder der öfter vorgenommenen Untersuchungen constant bleibend, dass ich der Annahme eines Irrthums mich nicht zuneigen kann, um so mehr, als ähnliche bedeutende Lageumänderungen der Frucht auch wohl anderweitig beobachtet worden sind.

Allgemeine Krankheiten kamen bei den Schwangern, als dem Zwecke des Instituts ferner stehend, im Allgemeinen nicht zur Behandlung. Bedeutendere Erkrankungen machten die Entlassung oder Ueberweisung der Schwangern an das städtische Krankenhaus erforderlich; insoweit jedoch einzelne Krankheitsfälle in der Geschlechtssphäre auftraten, und, soweit

sie auf die Geburt selbst Bezug hatten, für die Schülerinnen nutzbar gemacht werden konnten, werden sie bei der Pathologie der Geburt ihre Erwähnung finden.

2. Pathologische Zustände in Betreff der Geburt.

Was die allgemeinen pathologischen Zustände Gebärender betrifft, welche einer medicinischen Behandlung zugänglich sind, so wurden sie aus den mehrfach angedeuteten Rücksichten selten oder nie Gegenstand der Beobachtung im Institute. Dagegen kann die Zahl der in die Rubrik der dynamischen Geburtsstörungen gehörenden Einzelfälle im Ganzen eine bedeutende genannt werden. Die eigenthümliche Lage Stettins trägt hierzu einen wesentlichen Theil der Causalmomente in sich. Die nächtliche Sperrung der Thore der Festung, welche in früheren Jahren noch mit grösserer Strenge gehandhabt wurde, als in neuerer Zeit, und die wegen der Rayongesetze entfernte Lage der Vorstädte gaben alljährlich eine häufige Veranlassung, dass Kreissende, welche aus jenen entfernteren Gegenden des Weichbildes dem Institute zueilten, von allen Nachtheilen einer winterlichen Witterung, oft bei mangelhafter Bekleidung, betroffen, die bedeutendsten Störungen der Geburtsthätigkeit mit sich brachten, und eine *dauernde* geburtsärztliche Behandlung in Anspruch nahmen. Daher waren Regelwidrigkeiten der Wehenthätigkeit, besonders im ersten Geburtszeitraume eine der gewöhnlichsten pathologischen Erscheinungen, die jedoch für den Unterricht der Hebammen-Schülerinnen gerade von wesentlichem Nutzen wurden. Jedem praktischen Geburtshelfer ist es bekannt, wie gerade in dieser Beziehung selbst von übrigens tüchtigen Hebammen täglich Irrthümer begangen werden, indem die noch aus alter Zeit unter der allgemeinen Bezeichnung „Krämpfe" zusammengefassten Regelwidrigkeiten von ihnen gänzlich ignorirt oder mit den ihnen zu Gebote stehenden Hülfsmitteln nur ungenügend behandelt werden, ohne dass sie dabei im Entferntesten daran denken, wie das neue Lehrbuch klar darauf hinweiset, dass Regelwidrigkeiten des vierten Grades zu Regelwidrigkeiten des ersten Grades werden, wenn die dort empfohlenen Mittel nicht ausreichen. Die Veranschaulichung der Wirkung kräftigerer Arzneimittel, nachdem die im Lehrbuche vorgeschriebenen

erfolglos geblieben, bildete daher in solchen Fällen während der ersten Geburtsperiode einen wesentlichen Theil des Unterrichts in der Behandlung regelwidriger Geburten, wobei das Bestreben insonderheit darauf gerichtet war, die Unterschiede in den Erscheinungen, so viel es bei dem Bildungsgrade der Schülerinnen möglich ist, zur Anschauung zu bringen. Eben so wurde wahre Wehenschwäche nicht selten beobachtet, entweder begründet in allgemeiner Schwäche oder Torpidität der Kreissenden, oder in verminderter Energie des Gebärorgans selbst. Die Behandlung aller dieser Geburtsstörungen geschah nach den bekannten Grundsätzen den veranlassenden Ursachen gemäss, doch bedurfte es, wenn letztere in grösserer Intensität eingewirkt hatten, oft einer längeren Zeit, bis die nachtheiligen Folgen ausgeglichen werden konnten. Im Lehrcursus 1850/51 z. B. hatte eine Person Abends 11 Uhr von dem etwa eine halbe Meile entfernten Dorfe Pomeränsdorf den Weg zum Institute angetreten, um wegen der bereits begonnenen Geburt Aufnahme zu suchen. Wimmernd und klagend gelangte sie zum Festungsthore, nachdem sie unterwegs bei schneidender Kälte während der sich wiederholenden Wehen auf Steinen geruht. Durch die Thorwache in die Stadt eingelassen, und unbekannt mit der Localität des Instituts, trieb sie sich auf den Strassen umher, bis sie durch die Nachtwächter demselben zugeführt wurde, wo sie Morgens 4 Uhr eintraf. Höchst mangelhaft bekleidet und durch die strenge Kälte fast erstarrt, wurde sie zwar sofort einer erwärmenden Behandlung unterworfen, aber die Entwickelung eines vollständigen Rheumatismus uteri war bereits so weit vorgeschritten, dass eine energische antiphlogistisch-diaphoretische Behandlung erforderlich wurde, welche indessen doch erst nach dreitägiger Fortsetzung die Umwandlung in regelmässige Wehen vermittelte; worauf dann zwar die Geburt selbst ihren ungehinderten Fortgang nahm, das Kind jedoch todt und mit den ersten Zeichen der Verwesung behaftet, geboren wurde. Dass bei solchen und ähnlichen benachtheiligenden Einflüssen Unglücksfälle nicht häufiger auftreten, ist in Wahrheit zu verwundern; dass sie aber in nicht wenigen Fällen ihre Wirkungen auch noch auf die Wochenbettszeit fortsetzten, bedarf wohl kaum einer Erwähnung.

Ueber die verschiedenen Indicationen für die Anwendung der Arzneimittel zur Verbesserung regelwidriger Wehen glaubte ich meine Erfahrungen dahin aussprechen zu können, dass von den drei gewöhnlich in Gebrauch genommenen Mitteln das *Dover*'sche Pulver vorzugsweise nützlich wirkt, wenn krampfhafte Zusammenschnürung des Muttermundes und unteren Gebärmutterabschnittes die Geburtsthätigkeit hemmt, der Borax wegen seiner langsameren Wirkung vorzugsweise seine Anwendung bei Wehenschwäche während der ersten Geburtszeiträume findet, wenn die Zeit nicht drängt, also nicht ernstere Zufälle ein eingreifenderes Verfahren nothwendig machen, das Secale cornutum aber vorzugsweise dem vierten und fünften Geburtszeitraume angehört, wenn es sich darum handelt, binnen kurzer Zeit kräftige Contractionen des Muttergrundes und Mutterkörpers zu erwecken, wo dann zwei bis drei Dosen zu einem Scrupel rascher und entscheidender zu wirken pflegen, als mehrere kleine Gaben.

Organische und mechanische Störungen des normalen Verhältnisses lassen sich in der Geburtshülfe nicht immer strenge von einander sondern, da sie sich nicht selten gegenseitig bedingen oder wenigstens häufig gemeinschaftlich auftreten; ich werde mich daher nicht strenge an eine Trennung *beider* von einander binden können. In dieser Beziehung waren zunächst Blutungen bei der Geburt eine nicht ganz seltene Erscheinung. Traten sie während der ersten Geburtszeiträume auf, bedingt durch frühzeitige Trennung des Mutterkuchens, so wurden sie nach den bekannten Regeln behandelt, welche meistens ausreichten. Dauerten sie in seltneren Fällen nach dem Blasensprunge noch fort, so wurde einige Mal die Anlegung der Zange nothwendig. Interessant dürfte besonders folgender Fall durch die gleichzeitige regelwidrige Kindeslage und Selbstwendung sein:

Die Schwangere N. 523 war am 3. Februar 1855 mit einem nicht unbedeutenden Blutflusse aus den Genitalien in das Institut gelangt. Die erste Untersuchung ergab einen fast verstrichenen Nabel, schief geformten Unterleib, dessen Ausdehnung besonders rechterseits bis gegen die kurzen Rippen emporreichte, die linke Oberbauchgegend leer, dagegen zwischen Nabel und linker Darmbeingräte eine mässige Hervorragung; Kindestheile nicht deutlich erkennbar, der Herzschlag des Kindes oberhalb des

Nabels rechts und links auf einem Raume von 3 bis 4 Zollen hörbar, das Placentargeräusch unten und links. Innerlich zeigte sich p. p. die Portio vaginalis nahe dem Vorberge, etwas gegen die linke Incis. ischiadica gerichtet, $^1/_4$ Zoll lang, härtlich, wenig umfangreich, die Muttermundslippen abgerundet, rigide, der Muttermund etwa in der Grösse eines Viertelzolles geöffnet, frei von Einrissen; der Beckeneingang frei und nur über dem rechten Schambeine ein Kindestheil hoch und so beweglich fühlbar, dass die Diagnose noch nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnte. Während der inneren Exploration ergoss sich Blut in so reichlicher Menge, dass dieselbe durch die Schülerinnen ungeachtet der zu gewinnenden Belehrung nicht fortgesetzt werden konnte. Dieser Blutverlust, an welchem die Schwangere schon seit längerer Zeit periodisch gelitten zu haben versicherte, setzte sich ungeachtet des Gebrauchs von Säuren und der Beobachtung der diätetischen Rücksichten noch längere Zeit hindurch in periodisch wiederkehrenden Anfällen fort. Dagegen war die Diagnose einer Schieflage der Gebärmutter einschliesslich der darin enthaltenen Frucht, sowie des regelwidrigen Sitzes der Placenta im unteren Abschnitte der Gebärmutter zu klar, als dass nicht sofort die geeignete Seitenlage der Schwangern während der Nächte hätte in Anwendung gesetzt werden sollen. Nachdem die Blutung noch in spärlichen Ergüssen mehrmals wiedergekehrt, ergab die Untersuchung schon am 24. Februar eine bessere Gestaltung des Unterleibes und ein deutliches Herabtreten eines grösseren und festeren Kindestheiles, welcher jedoch noch über dem Beckeneingange nach vorn auf dem rechten Schoossbeine gestützt stand. Nachdem von dieser Zeit ab die Blutungen aufgehört hatten, war endlich am 10. März der Unterleib vollkommen regelmässig gestaltet, der Kopf des Kindes in den Beckeneingang herabgetreten, noch in reichlichem Fruchtwasser ballotirend. Am 21. März erfolgte die Geburt eines reifen 7 Pfund schweren Mädchens in der ersten Scheitellage, dem auch die Nachgeburt in einer Viertelstunde ohne erheblichen Blutverlust folgte.

Ich habe dieses Falles etwas ausführlicher erwähnt im Hinblick auf die früheren Jahre meiner Thätigkeit beim Institute, in denen die geringere Frequenz der Schwangern zugleich eine frühzeitigere Aufnahme derselben zulässig machte, wodurch zugleich die Fälle regelwidriger Kindeslagen, welche durch Selbstwendung, oder durch Wendung vermittels äusserer Hangriffe nach *Wigand* in Geradlagen umgewandelt wurden, häufiger zur Beobachtung kamen, als in den neueren Zeiten, wo die Zahl der kreissend dem Institute zulaufenden Personen

sich dergestalt häuft, dass oft nur wenige Betten für Schwangere behufs der Explorationsübungen freigehalten werden können. Ich habe dieser milderen und so erfolgreichen Behandlung der Schieflagen stets ein lebhaftes Interesse gewidmet, und auch in meiner privaten Thätigkeit die herrlichsten Erfolge davon gesehen. Wenn aber im Allgemeinen und nach grösseren Zahlenverhältnissen bemessen, Schieflagen des Kindes bei der Geburt doch nur selten beobachtet werden, so liegt der Grund gewiss nur darin, dass sie eben schon vor dem Eintritte der Geburtsthätigkeit durch die Natur selbst in Geradlagen zurückgeführt werden. In vielen, ja ich möchte behaupten, in den meisten Fällen haben die Schwangern, bei welchen sich durch irgend eine äussere Schädlichkeit eine Schieflage bildet, durch die regelwidrige Vertheilung des Raumes kleinere oder grössere Unbequemlichkeiten zu ertragen, welche sich besonders um das Ende des neunten Monats vermehren. Während des Umhergehens bei Tage werden diese durch die vorn übergeneigte Richtung der Gebärmutter vermindert, liegen die Schwangern aber im Bette, so werden jene durch die Rückenlage vermehrt und veranlassen zu einer entsprechenden Seitenlage, welche die gedrückten Oberbaucheingeweide frei macht. Kommt nun im zehnten Monate die natürliche Senkung der Gebärmutter hinzu, so stellt sich die Geradlage von selbst wieder her. Geschieht diese Lageverbesserung plötzlich, so ist sie nicht selten mit einem vorübergehenden Uebelbefinden der Schwangern verbunden, und gewiss bezieht sich der unter den Hebammen gebräuchliche Ausdruck: „das Kind habe eine starke Wendung gemacht“ in den meisten Fällen auf eine solche Wiederherstellung der regelmässigen Kindeslage.

Nach dieser kleinen Abschweifung kehre ich zu den Blutungen zurück und hebe besonders noch die des fünften Geburtszeitraumes hervor. Die einzelnen hierher gehörigen Fälle lassen sich füglich in zwei Kategorieen trennen, nämlich in Blutungen durch Atonie der Gebärmutter, und in solche durch regelwidrige Contraction dieses Organes bedingt. In den der ersten Kategorie angehörigen Fällen, reichte, soweit sie im Institute zur Beobachtung kamen, meistentheils der Sandsack aus; wo er die volle Wirkung versagte, wurden die bekannten anderweitigen inneren und äusseren Mittel,

Secale cornut., Acid. phosphor., Injectionen in die Gebärmutter u. s. w. den einzelnen Indicationen gemäss, mit Erfolg angewendet. Waren dagegen regelwidrige Contractionen, meist mit Incarceration der Placenta die Ursache der Blutungen, so wurde zunächst die Ursache der ungenügenden Zusammenziehungen entfernt, worauf meist die Blutung von selbst stand. Ich darf hierbei wohl mit wenigen Worten eines Zustandes gedenken, welcher sowohl in diagnostischer, als in therapeutischer Hinsicht leicht zu Irrungen führen kann. Die eigentliche Einsperrung der Nachgeburt hat bekanntlich ihren Grund in krampfhafter Zusammenschnürung des inneren oder äusseren Muttermundes, und nicht selten trägt schon der ganze Verlauf der Geburt während der ersten Geburtszeiträume alle Elemente zur Erzeugung dieses pathologischen Processes in sich. Die Lösung der Einsperrung ist in diesen Fällen oft sehr schwierig, da die zusammengeschnürte Stelle sich mit Gewalt der eindringenden Hand entgegenstellt, und in ihrer Eigenschaft als Krampf der Kreisfasern durch jeden mechanischen Reiz eher vermehrt als vermindert wird. Da jedoch die Contraction der Gebärmutter, obgleich an sich regelwidrig, dennoch meistens bis in die Gegend des Sitzes der Placenta emporstrahlt, so findet man in den meisten Fällen nach Ueberwindung der Einsperrung den Mutterkuchen gelöst, und mit der ihn umgebenden Menge flüssigen oder geronnenen Blutes leicht entfernbar; Ausnahmen hiervon machen die Fälle, wo noch besondere Adhäsionen als pathologische Producte früherer Krankheitsprocesse bestehen. Verschieden hiervon ist jedoch der Zustand, wo nach langsamem Geburtsverlaufe und mit allmäliger Erschöpfung der Wehenthätigkeit, nach Ausschluss der Frucht die Gebärmutter sich ziemlich passiv um die noch zurückbleibende Nachgeburt umlagert, ohne sie von ihrer natürlichen Anheftungsstelle losschälen zu können, wobei der Muttermund oder selbst der ganze untere Gebärmutterabschnitt zwar ebenfalls verengert, aber keineswegs krampfhaft zusammengeschnürt wird. Das Eindringen der Hand in die abgeschlossene Höhle, welche die Nachgeburt enthält, ist hier durchaus nicht schwer, aber in den meisten Fällen ist hier der Mutterkuchen noch in seinem grössten Theile innig mit der Gebärmutter verbunden und erfordert die künstliche Los-

trennung, worauf dann nach Entfernung des Inhaltes die Gebärmutter sich meistentheils bald vollständig contrahirt und solchergestalt die Blutung gestillt wird. Anderweitige Blutungen als die hier besprochenen, namentlich aus geplatzten Blutaderknoten oder aus grösseren Dammrissen sind nicht zur Beobachtung gekommen.

Was die eigentlichen mechanischen Geburtsabnormitäten betrifft, so sind Verengerungen des Beckens oder der mütterlichen Weichtheile zwar einige Mal beobachtet worden, doch erreichten sie in keinem Falle eine solche Bedeutung, dass dadurch jene grösseren geburtshülflichen Operationen, wie Perforation oder Kaiserschnitt, oder überhaupt ein blutiges Eingreifen Seitens der Kunst erforderlich wurde. Ich kann mich daher sogleich zu den regelwidrigen Kindeslagen wenden, und gedenke zuerst der sogenannten dritten und vierten Scheitellage. Dadurch, dass diese selteneren und schwierigeren Lagen im Lehrbuche für die Hebammen fortwährend den regelmässigen Geburten beigezählt werden, wird für den Unterricht der Hebammen sowohl, als für die Praxis derselben mancher Uebelstand hervorgerufen. Zunächst stehen sowohl die Paragraphen 84 und 85 als auch 147 und 192 mit dieser Feststellung in offenbarem Widerspruche; die ersten, weil darin ausdrücklich ausgesprochen wird, bei der regelmässigen Lage liege die Rückenfläche des Kindes nach vorn und jede andere Lage sei regelwidrig; die letzten aber, weil die zweite Hälfte des Paragraph 192 es klar und deutlich sagt, dass bei der dritten und vierten Lage leicht Dammrisse entstehen, was mit dem Inhalte des Paragraph 147 wenig harmonirt, wo für die regelmässige Geburt vollständige Integrität von Mutter und Kind gefunden wird. Rechnet man hierzu noch, dass diese Lagen oft genug zu ihrer Beendigung der Kunsthülfe bedürfen, so steht auch dieser Umstand dem Begriffe der regelmässigen Geburt entgegen. Als Kindeslagen betrachtet sind zwar alle vier sogenannte normale Lagen „Scheitellagen", aber als Geburten bleiben dies nur die dritte und vierte, während die erste und zweite als Hinterhauptsgeburten zum Durchschneiden kommen. Dies sind allerdings Unterschiede, welche jeder Geburtshelfer kennt, aber für den Standpunkt des Hebammenunterrichts, welchen ich hier

nicht aus den Augen verlieren mag, scheinen mir diese Bemerkungen nicht ohne Wichtigkeit, da in demselben jeder Schein eines Widerspruchs oder einer Inconsequenz möglichst vermieden werden muss.

Was die im Institute selbst beobachteten ungünstigen Scheitellagen betrifft, so kamen 10 dritte und 13 vierte Scheitellagen, überhaupt also 23 Fälle vor. Von diesen gingen 7 in die günstigere Scheitellage ihrer Seite über; ohne die günstige Drehung zu machen, verliefen 10, unter denen jedoch 3 frühzeitige abgestorbene Früchte und 2 zweite Zwillingskinder waren. Die übrigen 6 bedurften sämmtlich der Anlegung der Zange, ohne dass vorher die günstigere Drehung erfolgt war; und ausserdem wurde die Zange erforderlich in zwei der ersterwähnten Fälle, nachdem die Drehung in die günstigere zweite und erste Stellung bereits bewirkt, bei dem langsamen Verlaufe aber die Wehenthätigkeit zu ohnmächtig geworden war, um die Heraustreibung noch beendigen zu können. Diese einfachen Thatsachen werden zum Belag der oben ausgesprochenen Ansichten dienen können.

Die Lage der Arme neben dem in guter Stellung gelagerten Kopfe der Frucht kam acht Mal vor. In zwei Fällen, wo die Früchte sehr klein waren, und in sieben Fällen ausgetragener Früchte von gewöhnlichen Dimensionen wurde der Geburtsverlauf durch diese ungünstige Lage nicht beeinträchtigt. In dem achten Falle jedoch, wo der Vorderarm über dem Nacken des Kindes lag, und zwischen diesem und der Schoossfuge eingeklemmt wurde, musste die Geburt mittels der Zange beendigt werden.

Ungewöhnliche Drehungen des Kindeskopfes während der Geburt erfolgten zwei Mal. In dem einen Falle drehte sich bei einer überaus phlegmatischen, trägen, torpiden Erstgebärenden der Kopf aus der zweiten Scheitellage allmälig in die dritte hinüber, und schnitt in dieser Lage, das Gesicht der Schoossfuge zugewendet, durch, in dem anderen Falle trat der Kopf in der ersten Scheitellage in den Beckeneingang, und drehte sich bei ebenfalls sehr langsamem Verlaufe der Geburt über den geraden Durchmesser hinweg in die zweite, und endlich aus dieser in die dritte Scheitellage, in welcher er zum Durchschneiden kam. Besondere Abnormitäten des

Beckens, welche diese ungewöhnlichen Drehungen veranlasst haben könnten, waren in beiden Fällen nicht zu entdecken.

Von anderweitigen regelwidrigen Kopflagen, welche das Lehrbuch für die Hebammen [1]) annimmt, erwähne ich zunächst der Gesichtslagen. Sie kamen in vier Fällen zur Beobachtung. Der erste derselben betraf eine schwächliche Multipara, mit sehr geringer Beckenneigung, welche während der Schwangerschaft am Typhus gelitten, und danach eine sehr langsame Reconvalescenz durchgemacht hatte. Bei Eintritt der Geburt, welche mit dem Blasensprunge und der Entleerung einer copiösen Menge Fruchtwassers begann, ergab die Untersuchung zwar im Allgemeinen eine Geradlage des Kindes, jedoch war wegen mangelhafter Entwickelung der Geschlechtstheile der vorliegende Kindestheil noch nicht mit Sicherheit zu erkennen. Nach Eröffnung des Muttermundes wurde aber bald die dritte Gesichtslage diagnosticirt, welche im weiteren Verlaufe der Geburt mit Leichtigkeit in die zweite überging, in welcher das Durchschneiden erfolgte. Das frühzeitige höchst erbärmlich ernährte Kind war todt, und hatte eine Länge von 16 Zoll und wog $3\frac{1}{2}$ Pfund. Der zweite Fall betraf eine gesunde Zweitgebärende, bei welcher in der letzten Zeit der Schwangerschaft durch das Scheidengewölbe sehr deutlich ein gewölbter Kopfknochen in vielem Fruchtwasser beweglich über dem Beckeneingange fühlbar gewesen war. Während der zweiten Geburtsperiode liess sich durch die erschlaffte Blase mit Sicherheit das Gesicht, mit der Stirn nach vorn und rechts gerichtet erkennen; doch stand die letztere so leicht beweglich, dass sie bei mässig starker Berührung mit der Fingerspitze vom rechten Schoossbeine empor gehoben werden konnte. Eine Seitenlage

1) Ich erwähne ausdrücklich, dass, wie die gegenwärtigen Mittheilungen überhaupt nur die im Königl. Hebammeninstitute beobachteten Fälle betreffen, so dieselben auch, wenn auch nicht ausschliesslich, dennoch vorzüglich im Hinblicke auf den Hebammenunterricht und von meiner Stellung als Hebammenlehrer aus, der Oeffentlichkeit übergeben werden. Die aus denselben zu entnehmenden wissenschaftlichen Resultate behalte ich mir vor, in Verbindung mit den aus meiner Privatpraxis gesammelten, später zu veröffentlichen.

nach rechts, welche die Gebärende während mehrerer Wehen beobachten musste, vermochte jedoch nicht das Hinterhaupt in den Beckeneingang herabzuleiten und so die zweite Scheitellage herzustellen, vielmehr drehte sich die Stirn nach links hinüber, so dass der zweite schräge Durchmesser des Beckens mit dem ersten gewechselt wurde. Als bald danach die Blase sprang, sank das Gesicht rasch bis in die Beckenmitte, wobei es zugleich die Drehung in den Querdurchmesser machte, so dass die Stirn gänzlich nach links, das Kinn nach rechts trat. Die nächstfolgenden Wehen trieben dasselbe nun bald tiefer, indem zugleich das Kinn weiter nach vorn und rechts rückte, und ohne grosse Schwierigkeit aus der zweiten Lage unter dem Schoossbogen hervortrat. Der sehr kräftige 8 Pfund schwere Knabe trug eine kaum erheblich zu nennende Gesichtsgeschwulst. Die dritte hierher gehörige Schwangere war eine sehr kleine, sonst aber wohlgebaute Person, bei welcher sich wegen der grossen Verkürzung der Unterleibshöhle ein starker Hängebauch gebildet hatte, so dass der früher im Beckeneingange fühlbar gewesene Kindeskopf bei Beginn der Geburt stark nach vorn auf dem rechten Schoossbeine angestemmt gefunden wurde. Neben ihm fand sich mehr nach der linken Beckenseite zu in der mit vielem Fruchtwasser gefüllten Blase ein kleiner beweglicher Theil, muthmaasslich eine Hand. In der Hoffnung, mit dem Blasensprunge den Kopf tiefer in das Becken herabzubringen, wurde die Kreissende auf die rechte Seite gelagert, und der auch äusserlich durch die Bauchdecken fühlbare Kopf durch eine Schülerin mittels der Hand dem Beckeneingange zugedrängt. Dies Manoeuvre gelang indess nicht, da schon nach wenigen Wehen die Blase sprang, bevor noch der Kopf sich vom Beckeneingange gelöst hatte. Der vorher fühlbar gewesene kleine Kindestheil war jetzt zwar zurückgetreten, und nicht mehr fühlbar; dagegen aber erwies sich jetzt die Lage als vierte Gesichtslage, indem über dem rechten Schoossbeine die Stirn mit ihrer Nath und dem vorderen Winkel der grossen Fontanelle erkannt wurden, von wo ab das Gesicht nach der Richtung des zweiten schrägen Durchmessers sich nach hinten und links fortsetzte. Da noch keine Geschwulst eingetreten war, so liessen sich die einzelnen Theile desselben sehr deutlich erkennen. Bei den folgenden Wehen trat das Gesicht bald

tiefer in das Becken herab, ohne dass die Stirn sich vom rechten Schoossbeine löste; und es konnte daher nur noch daran gedacht werden, durch eine Seitenlagerung der Kreissenden nach der linken Seite die vorhandene vierte Gesichtslage in die erste umzuwandeln, was auch nach einigen Wehen vollständig gelang, indem das Kinn zunächst sich ganz der linken Beckenseite zu und von dort nach vorn und links begab. Der bald danach geborene sehr kräftige Knabe war zwar etwas apoplektisch, wurde aber bald wieder vollkommen in's Leben zurückgebracht. Ganz diesem ähnlich war der Verlauf auch in dem vierten Falle, indem auch hierbei die ursprüngliche vierte Gesichtslage mit Leichtigkeit in die erste hinübergeführt und ein kräftiges Mädchen zu Tage gefördert wurde.

Schieflagen des Kopfes in solchem Grade, dass sie den Geburtsverlauf wesentlich hätten stören können, sind nicht beobachtet worden. Wo sie zu Anfange der Geburt und bei noch stehenden Wässern sicher zu erkennen waren, wurden sie durch die geeignete Seitenlage der Kreissenden rectificirt.

Dagegen waren wahre Hinterhauptslagen allerdings einige Male sicher zu diagnosticiren, indem die kleine Fontanelle schon in der letzten Zeit der Schwangerschaft durch den geöffneten Muttermund erkennbar wurde. Es ist einleuchtend, dass eine starke Senkung des Leibes in der letzten Zeit der Schwangerschaft in Verbindung mit einer nur mässigen Menge Fruchtwasser bei der ersten und zweiten Scheitellage die Ueberführung in eine Hinterhauptslage begründen muss, gleichwie unter ähnlichen Verhältnissen die dritte und vierte Scheitellage den Uebergang in die erste und zweite Gesichtslage begünstigen wird. Indess kann dies Verhältniss leicht übersehen werden, wenn der Muttermund, wie bei Erstgeschwängerten bis zum Beginn der Geburt geschlossen bleibt, und der Kopf nach Eröffnung desselben bereits tiefer in das Becken herabgedrückt ist. Im Uebrigen haben aber Hinterhauptslagen keinen weiteren Nachtheil, als dass sie die Geburt wegen des günstigeren Verhältnisses der Kopfdurchmesser zu den Beckendurchmessern beschleunigen, und daher leicht zu Blutungen nach der Geburt Veranlassung geben können. Dritte und vierte Hinterhauptslagen dürften wohl bei ausgetragenen Früchten niemals beobachtet sein.

Indem ich mich nun mehr zu den Unterstammgeburten wende, erwähne ich zuerst der Steisslagen. Sie wurden überhaupt zwölf Mal beobachtet. Unter diesen befanden sich die erste drei Mal, die zweite fünf Mal, die dritte zwei Mal, die vierte ebenfalls zwei Mal. Die beiden vierten Steisslagen gingen im Verlaufe der Geburt in die erste Lage über; die beiden dritten Lagen verliefen zwar ohne weitere Umwandlung als dritte Lagen, betrafen aber in beiden Fällen frühzeitige Früchte, von denen die eine, ein Zwillingsknabe, 17 Zoll lang war, und nur 4 Pfund 16 Loth wiegend, lebend, die zweite aber todt und in Verwesung begriffen, geboren wurde. Von allen auf diese Weise geborenen Kindern konnten nur fünf, also weniger als die Hälfte als ausgetragen betrachtet werden; diese wurden sämmtlich in erster und zweiter Steisslage geboren, eins darunter, nachdem die vierte in die erste Lage übergegangen war. Von den übrigen sieben, sämmtlich frühzeitig geborenen Früchten waren drei todt geboren, und zum Theil in Verwesung begriffen, ein viertes nur 13 Zoll lang und 2 Pfund schwer, wurde zwar lebend geboren, starb aber nach wenigen Athemzügen. Bei zweien fanden sich erhebliche Missbildungen, nämlich bei dem einen Spina bifida der unteren Lendenwirbel, welche während des Durchganges durch das mütterliche Becken platzte; das andere hatte Klumpfüsse und Curvatur der Handwurzelgelenke. Die noch übrigen drei frühzeitig geborenen Früchte, das kleinste derselben der vorhin erwähnte Zwillingsknabe, wurden lebend geboren.

Die zur Beobachtung gekommenen Fusslagen gaben nicht minder zu interessanten Bemerkungen Veranlassung. Ueberhaupt wurde diese Lage dreizehn Mal beobachtet; darunter die erste Lage ein Mal, die zweite zwei Mal, die dritte fünf Mal, die vierte drei Mal, und in zwei Fällen, wo die Früchte todtfaul und sehr klein waren, geschah die Ausschliessung so rasch, dass die Lage nicht speciell festgestellt werden konnte; eine dieser beiden letzten Früchte war so gar in einem so hohen Grade der Verwesung begriffen, dass sie keiner Messung fähig war. Auch unter diesen dreizehn Früchten war die Zahl der frühzeitig, todt, verweset oder mit Missbildungen geborenen gross: ein Knabe, 15 Zoll lang und drittehalb

Pfund schwer, wurde todtfaul mit Klumpfüssen und wassersüchtig aufgetriebenem Unterleibe geboren; ein Mädchen, 18 Zoll lang, und drei und ein viertel Pfund schwer, war in hohem Grade in Fäulniss übergegangen; bei einer Zwillingsgeburt erschien nach Ausschluss eines ausgetragenen wohlgebildeten Kindes, mit nächster Wehe eine neue Blase weit vor die Geschlechtstheile der Mutter hervorgetrieben, welche in dritter Fusslage eine sechsmonatliche durchaus verweste und plattgedrückte Frucht enthielt, deren Placentarhälfte verödet war; bei einer anderen Zwillingsgeburt hatte die zuerst kommende Frucht, ein lebendes 17 Zoll langes und $4^3/_4$ Pfund schweres Mädchen, Pes equinus, und auf dem Schienbeine eine deutlich erkennbare Narbe, und unter dieser unverkennbare Calluswucherung, so dass also während der Schwangerschaft eine Fractur des Unterschenkels Statt gehabt haben musste, welche wieder verheilt war; neben einem anderen in dritter Fusslage geborenen Knaben, welcher nur 16 Zoll lang und 3 Pfund schwer war, und der zwar lebend geboren wurde, am dritten Tage nach der Geburt aber cyanotisch starb, lag die Nabelschnur vorgefallen, und ein ebenfalls in dritter Fusslage geborener Knabe war hydrocephalisch. Ueberhaupt waren von allen dreizehn in einer Fusslage geborenen Kindern neun frühzeitig geboren.

Die Zusammenstellung der Fusslagen mit den Steisslagen giebt zu interessanten Schlüssen für die Unterstammgeburten wie für die Kindeslagen überhaupt Veranlassung. Bringt man von den überhaupt zur Beobachtung gekommenen Unterstammgeburten die beiden in Abzug, bei welchen wegen Schnelligkeit des Verlaufes die specielle Stellung nicht ermittelt wurde, so bleiben überhaupt 14 Fälle, in welchen der Rücken des Kindes der linken Beckenwand zugewendet war, (zweite und dritte Lage) und nur 9 Fälle, wo das entgegengesetzte Verhältniss Statt fand (erste und vierte Lage); und es dürfte daher, ungeachtet die geringe Zahl für grössere Mengenverhältnisse noch nicht maassgebend erachtet werden kann, der Einfluss derjenigen allgemeinen Verhältnisse, welche auch bei nach unten gelegenem Kopfe den Rücken der Frucht der linken Beckenseite in überwiegender Zahl der Fälle zuführen, auch bei den Unterstammgeburten eine überwiegende Geltung

gegen den Einfluss der schrägen Beckendurchmesser beanspruchen. Was dagegen die Stellung der Rücken- und Bauchfläche der Frucht zur vorderen und hinteren Beckenwand betrifft, so scheint hier die Stellung des Kindes selbst von Einfluss für das besondere Auftreten der Fuss- und resp. Steisslagen abzugeben. Es stellten sich nämlich von denjenigen Unterstammgeburten, in denen der Rücken der Frucht der vorderen Beckenwand zugekehrt war, (erste und zweite Lage) von den Steisslagen acht unter zwölfen, und von den Fusslagen nur drei unter elf zur Geburt, während unter den Steisslagen nur vier von zwölf, von den Fusslagen dagegen acht unter elf den Rücken der hinteren Beckenwand zukehrten (dritte und vierte Lage). Die Ursache dieses Unterschiedes scheint darin zu liegen, dass bei der gewöhnlichen Lage der Frucht mit an den Unterleib herangezogenen Schenkeln, in Gemässheit der vorn über geneigten Lage der Gebärmutter in denjenigen Fällen, wo die Frucht die Bauchfläche der vorderen Beckenwand zukehrt, leichter die Füsse den Eingang des Beckens und den Muttermund passiren, wogegen in der entgegengesetzten Lage, den Rücken nach vorne gewendet, die Hinterbacken unmittelbar auf den Beckeneingang auftreffen, während die Fersen und Füsse höher nach oben über dem Beckeneingange zurückbleiben, bis der ganze Steiss tiefer ins Becken herabrückt. Wo aber bei nach vorn gerichteter Bauchfläche Steisslagen zu Stande kommen, findet man meistens noch eine Zeitlang nach der Geburt die Füsse des Kindes mit Gewalt gegen den Rumpf in die Höhe gestreckt, so dass die Annahme gerechtfertigt erscheint, dass schon längere Zeit vor dem Eintritte der Geburt diese abnorme Stellung, möglicherweise durch Hinaufstrecken der Schenkel, wenn im letzten Monate der Schwangerschaft die Gebärmutter sich senkt, und der vorliegende Kindestheil sich anschickt, den Beckeneingang zu passiren, vorbereitet sei. Die Kürze des Raumes, welcher den gegenwärtigen Mittheilungen zugebilligt werden kann, gestattet mir nicht, den Gegenstand weiter auszuführen, um so weniger, als dies Dinge sind, die jeder Geburtshelfer kennt.

(Fortsetzung folgt.)

XXV.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Val. Heyerdahl: Neue Operationsmethoden der Blasenscheidenfisteln mit Metalldraht.

Die Blasenscheidenfisteln operirte *Jobert* 1852 mit bis dahin nicht gekanntem Erfolge. Das Princip seiner Methode, welche er „Operation autoplastique par glissement“ nannte, bestand hauptsächlich darin, dass er die Anspannung der vereinigten Fistelränder, beim Gebrauch seidener Suturen die conditio sine qua non des glücklichen Erfolges, ausführte. Nachdem der Uterus durch Zangen nach abwärts gezogen und durch einen in die Blase geführten Katheter die Fistel dem Auge noch mehr genähert war, wurden die Fistelränder mit einem schrägen Schnitt blutig gemacht und eine trichterförmig nach der Blase sich verengende Wunde hergestellt. Mit Hülfe von Nadelhaltern und stark gekrümmten Nadeln wurden dann doppelte Suturen von Seide oder Zwirn, durch die ganze Dicke der Wandungen hindurchgeführt, $^1/_2$—1 Centimeter vom Wundrande entfernt. Um jede Spannung zu heben wurden dann in der Schleimhaut der Scheide Seitenschnitte gemacht. Bisweilen jedoch war es nöthig, die Blase aus ihrer Verbindung mit der Gebärmutter oder der Harnröhre vom Schambogen theilweise abzulösen (*Jobert*'scher Schnitt). Auf so richtige Principien diese Methode gebaut ist, so ist sie doch einerseits nicht ungefährlich, andererseits scheinen nach Heilung der ursprünglichen Fisteln nicht selten neue zu entstehen. *Gustav Simon* gab ein einfacheres Verfahren an. Dasselbe besteht in dem Anlegen von zwei Reihen seidener Suturen. Die äussere Spannungsnaht hält sich $1^1/_2$—2 Centimeter, die innere Vereinigungsnaht 1‴—$1^1/_2$‴ vom Wundrande fern; letztere wird nur durch die Scheidenschleimhaut und das unterliegende Bindegewebe geführt. Wenn um den fünften bis sechsten Tag die äusseren Suturen entfernt werden, ist die Verheilung erfolgt. Von 19 Kranken wurden durch diese Methode 10 geheilt.

Hayward in Boston spaltet den Fistelrand im ganzen Umkreise in zwei Lamellen, von welchen die eine der Blase, die eine der Scheide angehört. Nur die letztere wird durch die Nähte vereinigt, welche liegen bleiben, bis sie auseitern. *Heiberg* hat nach ähnlicher Präparation der Wundränder sich statt Suturen der Serres fines bedient und *Collins* (Dubl. Quarterly Journ., 1857) der Sutura clavata. *Pancoast* in Philadelphia trennt am hinteren Theile des Wundrandes die Schleimhäute auf $^1/_2$″ von einander

und schiebt in diese Spalte den vorderen blutig gemachten Wundrand hinein. Die Vereinigung geschieht durch eine sogenannte plastische Naht. Die Resultate sind nicht so günstig wie die von *Jobert* und *Simon*.

Die Methode mit Draht zu nähen verdient den Namen „amerikanische Methode“ und übertrifft, wie auch *Simpson* sagt, weit alle anderen, unter welchen die eben aufgezählten die besten sind. Bleidrähte hatte *Schmitt* in Wien schon für die Blasenscheidenfisteln vorgeschlagen und *Mattauer* (Amer. Journ. of med. Sc., 1847) erzählt von glücklich mit Bleidraht operirten Fällen. *Gosset*, ein Londoner Arzt beschreibt in Lancet 1834 einen glücklich mit Golddraht operirten Fall und hebt dort die Vortheile des edlen Metalls als Material für Suturen im Allgemeinen hervor. *Marion Sims* in Alabama U. S. führte aber erst den praktischen Beweis, dass das Missglücken der Operationen der Blasenscheidenfistel hauptsächlich in der Anwendung organischer Stoffe zu den Suturen ihren Grund hätte. Die Nachtheile dieser Stoffe liegen darin, dass sie aufquellen, dadurch die Stichkanäle reizen und zur Eiterung veranlassen, dass sie ferner durch Capillarattraction Flüssigkeiten aufsaugen, welche sich zersetzen und nun dieselbe schlimme Folgen haben. So schwären die Suturen durch, ehe Heilung zu Stande kommen kann. Drähte aus nicht oxydirbarem Metall werden von dem organischen Gewebe sehr gut vertragen, ohne Entzündung zu erregen. Ihre Unbiegsamkeit trägt ausserdem zur genauen, unverrückten Coaptation der Wundränder bei und sichert die Heilung per primam intentionem. Diese Eigenschaften der Drähte constatirte *Simpson* durch Versuche an Thieren.

Die drei hauptsächlichsten Methoden, die Blasenscheidenfisteln durch Metalldrähte zu heilen, sind folgende:

1) *Marion Sims*'s Methode. Schon 1852 machte *Sims* (on the treatment of vesico-vaginal fistula by Dr. *M. Sims*. — Alabama U. S.) einige glücklich operirte Fälle von Blasenscheidenfisteln bekannt. Er hatte eine modificirte Sutura clavata angewandt, indem er die wundgemachten Fistelränder durch liniendicke Stifte von Blei oder Silber vermittels Silberdraht vereinigt hatte. Bei den vielen Operationsversuchen, welche anfangs, beim Gebrauche von Seidenfäden, stets unglücklich ausfielen, muss man eben so sehr die Geduld des Operateurs wie die seiner Kranken bewundern, von denen eine, eine Negersfrau, 29 Mal den Operationstisch bestieg, ehe sie, die erste, mit Silberdraht geheilt wurde. *Sims* liess später seine sogenannte Clamp-suture fallen und legte seine bedeutend vereinfachte Methode der New-Yorker medicinischen Akademie vor: Die Patientin wird an den Rand des Operationslagers auf ihre linke Seite gelegt und zieht den rechten Schenkel stärker als den linken gegen den Leib an; die Brust wird dem Tische zugekehrt. Diese Lagerung gebraucht auch *Simpson*. Das

sehr zweckmässige Speculum besteht aus einem Halbcylinder, dessen eines Ende abgerundet und wie ein Entenschnabel umgebogen ist, während das andere unter allmäliger Krümmung von ungefähr 30° in den Griff übergeht. Das Speculum wird, mit der convexen Fläche der hinteren Scheidenwand zugekehrt, eingeführt und diese von der Vorderwand, welche so zugleich beleuchtet wird, nach Möglichkeit entfernt. Zum Wundmachen der Ränder gebraucht *Sims* ein einfaches, spitzes Scalpell, *Simpson* dagegen zwei Scalpelle deren Klingen in einem stumpfen Winkel zum Heft (nach rechts und links) befestigt sind. Es wird beim Wundmachen die Scheidenschleimhaut in $\frac{1}{4}''$ Breite entfernt und die grosse Wundfläche trichterförmig gegen die Blase zu eingestülpt. Von der Blasenschleimhaut wird Nichts fortgenommen, falls dieselbe nicht degenerirt oder durch Hineinragen in die Fistel der Operation hinderlich ist.

Fisteln von sehr kleinem Lumen werden mit einem Haken hervorgezogen und der so gebildete Conus amputirt, wodurch eine trichterförmige Wunde gebildet wird. Wenn bei grossen Fisteln die Blasenschleimhaut sich vordrängt, wird sie durch metallene Katheter von der Blase aus zurückgehalten oder durch Schwämme, welche von der Scheide aus eingeführt werden. Der Draht ist von gediegenem eigens geglühtem Silber gearbeitet und hat die Dicke eines Pferdehaars. Die Suturen werden, um Einstülpung der Schleimhaut zu vermeiden, nahe dem Rande der Scheidenschleimhaut eingeführt und der Blasenschleimhaut möglichst nahe gebracht, ohne dieselbe mitzufassen. *Sims*'s und *Bozemann*'s ursprüngliche Methode ist durch eine von *Simpson* angegebene Nadel sehr vereinfacht worden. Diese Nadel ist ausgehöhlt und 1″ vor ihrer Spitze im Winkel gebogen. Die Spitze ist schräg abgeschnitten und dadurch schneidend gemacht; das andere Ende der Nadel ist dicker. Nachdem dieselbe durch beide Wundränder geführt ist, wird der Draht von dem hinteren, dickeren Ende her in den Kanal der Nadel ein- und durchgeschoben und die Nadel entfernt. Zum Schliessen der Suturen haben *Bozemann* und *Sims* Coaptatoren (suture-adjusters) angegeben, eiserne Stäbe, die eine kleine, durchbohrte Platte tragen. Durch die Oeffnungen der Platte werden die Enden des Drahts geschoben und während dieser dann durch das Instrument fixirt wird, werden seine Enden durch eine Zange gefasst und um die Axe gedreht. Die Suturen werden erst nach 9—12 Tagen entfernt; die Nachbehandlung ist nach *Sims* von grossem Einfluss. Es muss jede Anspannung der Wunde, wie sie durch Husten, Urin- und Stuhlentleerung erfolgen kann, vermieden werden. *H.* sah bei einer Kranken die hintere Blasenwand sich durch die Fistelöffnung bis an den Scheideneingang hervordrängen. Nach der Operation wird die Bauchlage inne gehalten und ein Katheter

eingelegt, welcher noch nach Herausnahme der Suturen einige Tage liegen bleibt. In einem Falle sah *H.* noch am 10. Tage die anscheinend starke Narbe beim Uriniren platzen.

Eine Operation nach dieser Methode sah er durch *Keiller* am Royal infirmary in Edinburgh ausführen. Die 22jährige Kranke war vor 5 Wochen mit der Zange entbunden und hatte am 10. Tage unwillkürlichen Abfluss des Urins bemerkt. Die Operation fand den 1. December 1858 statt; 6 Suturen waren erforderlich, von denen 4 am achten und 2 am 14. Tage entfernt wurden. Vom 18. Tage an wurde der Katheter ganz entfernt und Pat. am 26. Tage geheilt entlassen. *Sims* operirte am 24. Juli 1856 bei einer 30jährigen Pat., die schon wiederholt vergeblich operirt war, eine bedeutende Fistel; am achten Tage war sie geheilt. Ob die einfache oder die Klammernaht günstiger ist, ist noch nicht zu entscheiden; nach der älteren Methode hatte *Sims*, der New-York Medic. Gaz., 1856, zu Folge, 30 Mal und stets mit Glück operirt.

2) *Bozemann*'s Methode (on vesico-vaginal fistula by a new method of suture, by *N. Bozemann*, Louisville, Review 1856). *B.* nennt seine Methode „button-suture". Die nach *Sims*'s Methode eingeführten Silberdrähte werden nämlich durch die Löcher einer dünnen Bleiplatte oder eines Knopfes geführt, je zwei Enden Sutur durch ein Loch und so die Wundränder zuerst genähert, dann die Suturen über der Bleiplatte geschlossen, entweder durch die Finger allein oder mit Hülfe eines $^1/_2$″ von seinem Ende rechtwinkelig umgebogenen Eisenstabes. Der Zweck dieser Art Naht ist, theils eine Unterstützung, theils einen Schutz für die Suturen abzugeben; besonders wichtig ist sie, wo mehrere Fisteln zugleich vorhanden sind, wie in *Bozemann*'s 27 Fällen denn auch vier Mal eine doppelte und drei Mal eine dreifache Fistel bestand.

Fisteln der Urethra oder des Blasenhalses sind der Heilung ungünstig, weil der hintere bewegliche Wundrand stark nach dem vorderen, oft noch dazu invertirten Rand hingezogen werden muss; doch sah *B.* sich nie zur Ablösung der Harnröhre vom Schambogen veranlasst. Diese Art Fisteln lassen nach der Heilung öfters Incontinentia urinae zurück, sind aber glücklicherweise selten.

Bei Verletzung der Portio vaginalis können die Suturen ohne Gefahr durch die Substanz der Gebärmutter hindurch geführt werden. *Bozemann* hat in einem solchen Falle (VIII.), wo die Fistel $1^3/_4$″ lang und $1^3/_8$″ breit war durch 8 Suturen in 9 Tagen Heilung erzielt. Zu Gunsten dieser Methode hat sich besonders *Baker Brown* ausgesprochen (on vesico-vaginal fistula and its successful treatment, read before the British medic association at Edinburgh, 1858, by *J. B. Brown*. In 37 Fällen, die nach dieser Methode von *Bozemann*, *Brown*, *Spencer Weltz*, *Wallace* u. A. operirt wurden, fand 26 Mal nach der ersten und 8 Mal nach der zweiten Heilung statt; 2 Mal wurde keine Heilung erzielt und 1 Mal erfolgte der Tod.

3) *Simpson*'s Methode. *Simpson* wirft der eben beschriebenen Methode vor, dass der Knopf oder die Bleiplatte einen Zug nach unten an den Suturen ausübt, dass eine Verschieblichkeit der Sutur nach den Seiten hin sehr wohl möglich ist, dass sich Secrete hinter der Platte anhäufen können und die genaue Schliessung der Nähte nicht zu controliren ist, da man die Wunde nicht sieht. *Simpson* zieht den Eisendraht anderen Metalldrähten vor, weil er viel stärker ist und folglich dünner sein kann. Statt der Scheibe nimmt er ein Geflecht aus Draht, durch welches die Suturenden gezogen werden und durch welches hindurch man die vereinigten Wundränder sieht (splint-sutur). *H.* sah mehrere Operationen der Art von *Simpson* ausführen. Bei einer 45jährigen Frau mit einer ungefähr erbsengrossen, callösen Fistel wurde am 1. October 1858 die Operation vollzogen und 5 Nähte angelegt. Die Kranke bekam täglich bis zu 6 Gran Opium. Die Suturen wurden am neunten Tage entfernt und nach vier Wochen kehrte die Frau gesund in ihre Heimath zurück.

Die amerikanische Methode der Drahtsuturen hat gewiss schon 100 geheilte Fälle aufzuweisen; welche der drei Methoden die beste ist, muss erst weitere Erfahrung zeigen. Die Schwierigkeiten liegen wohl hauptsächlich in Folgendem: die genaue Scarification ist sehr schwer; das Aneinanderliegen der Wundränder an der Seite der Blase ist nicht zu controliren. Es kann ferner die Capacität der Blase so sehr verringert, ja fast gänzlich geschwunden sein, dass dies die Heilung unmöglich macht. *Heiberg* zeigte, dass die Blase bisweilen nach der Fistel zu eine trichterförmige Aussackung bildet, so dass trotz des einliegenden Katheters Urinansammlung zu Stande kommt. Die beste Hülfe hierbei ist die Bauchlage. Endlich bedingt in einigen Fällen die Verkürzung der Scheide eine ungeheure Anspannung und hier ist *Jobert*'s oder *G. Simon*'s Methode, unter Anwendung von Eisendraht gewiss sehr zu beachten.

(Norsk Magazin for Laegevidenskaben, 1859, XIII., H. 11, p. 1060 u. H. 12, p. 1161.) O.

Tyler Smith: Ueber die Entstehung der Retroversio oder Retroflexio uteri gravidi.

Nach einer kurzen Darstellung der Entwickelung der Lehre von den Lageveränderungen der Gebärmutter und der Ansichten älterer und neuerer Autoren, besonders aber *William Hunter*'s, erklärt Verf., dass des letzteren Meinung, wonach die Hauptursache der Retroversion die Ausdehnung der Harnblase ist, falsch sei. Durch eine genaue Beobachtung der Fälle, in denen der rückgebeugte Uterus geschwängert wurde, habe er sich überzeugt, dass die gewöhnliche Ursache der Rückwärtsbeugung in der Schwangerschaft nicht im Zustande der Blase oder des

Beckens, sondern in dem Vorhandensein der Rückbeugung im nichtschwangeren Zustande zu suchen sei. Das dislocirte Organ wächst nach der Befruchtung in derselben Richtung fort, allmälig entstehen die Erscheinungen des Druckes auf die Blase und den Mastdarm, der Unterleib wölbt sich nicht, es treten Schmerzen im Kreuze ein, die consensuellen Schwangerschaftserscheinungen sind häufig ausnehmend stark; durch die mechanische Reizung des Uterus entsteht leicht Abortus. — Wenn man die genannte Entstehungsart der Rückwärtsbeugung kennt, so wird man den Eintritt der durch sie bedingten gefährlichen Zustände verhüten können, was nicht der Fall, so lange man die plötzliche und unerwartete Entstehung des Leidens annimmt. Im Wochenbette soll man dann dem Wiedereintritte des Uebels vorbeugen durch Anordnung der Seitenlage, welche lange Zeit eingehalten werden muss, häufige Entleerung des Urins, Verhütung von Retardation der Darmentleerung; zeigt sich später noch eine Neigung des Uterus zur Dislocation, so muss die Kranke ein Luftpessarium tragen.

(Aus der Obstetr. Society of London, Medical Times, 17. Novbr. 1860.)

Constantin Paul: Neue Fälle von Einwirkung der Bleivergiftung auf den Fötus.

Den früheren zahlreichen Fällen über denselben Gegenstand fügt *P.* zwei neue hinzu.

1) Eine 50jährige Frau hatte, ehe sie in einer Buchdruckerei beschäftigt war, eine jetzt 30jährige Tochter geboren, seitdem sie sich mit dem Poliren der Typen beschäftigt, eine primäre Bleivergiftung ohne Kolik und Lähmung sich zugezogen. In der Zeit war sie sieben Mal schwanger, die sechs ersten Kinder sind sämmtlich gegen den vierten Monat abortirt. Nachdem sie ein Jahr die Schriftgiesserei verlassen, gebar sie einen ausgetragenen Knaben, welcher nach 11 Monaten starb.

2) Eine 52jährige Frau litt sehr an den Bleizufällen, da sie stets in einer Bleiatmosphäre lebte. Sie trat mit sieben Jahren in eine Schriftgiesserei ein und wurde in derselben mit verschiedenen Arbeiten beschäftigt. In ihrem 21. Jahre fingen die Erscheinungen der Bleivergiftung an, sie hatte mehrere Koliken und war lange leidend. Im 33. Jahre bekam sie Lähmung des Strecker des rechten Vorderarmes und des linken Daumen und Zeigefingers, welche zum Theil noch besteht. Häufig litt sie an Gliederschmerzen. Die Menstruation war etwas unregelmässig, aber doch wurde sie zwölf Mal schwanger und jedes Mal abortirte sie im 2. oder 3. Monate. Seit 6 Monaten hat sie die Menstruation verloren, aber weist noch immer die Spuren der Bleikrankheit auf.

Beide Beobachtungen sind bemerkenswerth und erhöhen die von *Paul* gesammelten Fälle, in denen Aborte die Folge der Bleivergiftung waren, auf 89.

Bei 31 Frauen traten Schwangerschaften ein, während sie der Bleieinwirkung ausgesetzt waren; im Ganzen kamen 141 Schwangerschaften vor und von diesen endeten 82 als Aborte, 4 als Frühgeburten, 5 mit todten Kindern, 20 Kinder starben im ersten, 8 im zweiten, 7 im dritten Lebensjahre.

Nach solchen Erfahrungen muss nothwendig die Bleivergiftung als wichtige Krankheit in Bezug auf den Eintritt von Aborten und Tod des Fötus aufgezählt werden und die Aerzte haben die Pflicht, die Mittel nachzuweisen, durch welche solcher Schädlichkeit mit Vortheil entgegengearbeitet werden könne.

(Gaz. des hôpit., No. 35, 1861.)

Wendt: Ueber den sogenannten Prager Handgriff.

Verf. wirft sich zum Vertheidiger dieses so oft und heftig angegriffenen Handgriffes auf. Die Beschreibung desselben in den meisten Lehrbüchern sei ungenau. Beim Prager Handgriff erfasst man mit der einen Hand die Füsse des Kindes und senkt sie nach abwärts, ohne dabei irgend welchen Zug an denselben auszuführen. Zwischen den gespreizten, hakenförmig gebogenen Zeige- und Mittelfinger der anderen Hand nimmt man sodann vom Rücken her den Hals des Kindes und zieht mit demselben das Kind an den Schultern so lange nach abwärts, bis das Hinterhaupt eben anfangen will, unter dem Schambogen sichtbar zu werden. Alsdann erhebt man in rascher Bewegung der anderen Hand die Füsse des Kindes und führt sie in einem Bogen dem Unterleibe der Mutter entgegen, wodurch in den meisten Fällen der Kopf des Kindes leicht über den Damm hervortritt. Erforderlich ist zu diesem Handgriff, dass der gerade Durchmesser des Kopfes der Conjungata des mütterlichen Beckens parallel verlaufe. Ein Abreissen des Kindeskopfes ist dabei nicht zu fürchten, wie die Versuche des Verf. an Kindesleichen zeigten, was namentlich an Lebenden um so mehr verhindert wird, als sich, sobald der Zug an den Schultern beginnt, die Halsmuskeln contrahiren, welcher Umstand auch insofern günstig für den Erfolg der Operation einwirkt, als durch die Fixirung des Kopfes, während der nachfolgenden Erhebung des Rumpfes, der Kopf ohne besondere Dehnung und Biegung der Halswirbelsäule leicht über den Damm hervorgewälzt wird. Auch bei tief stehendem Kopfe räth Verf. vor Einleitung der Rotation die Schultern des Kindes anzuziehen, um die Halsmuskeln desselben zur Reaction zu veranlassen.

(Deutsche Klinik, No. 44, 1860.)

Lazansky: **Ausstossung eines vom Rumpfe abgerissenen und im Uterus zurückgebliebenen Kopfes.**

Im vorliegenden Falle hatte die Hebamme bei einer zum fünften Male Gebärenden die Wendung auf die Füsse mit nachfolgender Extraction vorgenommen. Das Kind drehte sich beim weiteren Durchtritte durch den Beckenkanal mit dem Bauche nach vorn, der Unterkiefer blieb oberhalb der Schambeine hängen und der Kopf wurde, da mehrere Weiber sich in ihren Bemühungen, das Kind herauszuziehen ablösten, endlich bis auf eine etwa zwei Linien breite Hautfalte vom Rumpfe des Kindes getrennt. Nachdem ein Geburtshelfer gerufen, und sich vergeblich bemüht hatte, den Kopf mit der Zange zu fassen, wurde Verf. zu Rathe gezogen und fand bei seiner Ankunft den Unterkiefer in der Mitte zerbrochen, den übrigen Theil des Kopfes sehr hoch stehend und von dem Uterus krampfhaft umschnürt. Das Promontorium war leicht zu erreichen. Die Versuche des Verf. den Kopf umzudrehen, gelangen nicht, eben so wenig hatte die Perforation des rechten Schläfebeins bei Anwendung eines durch die Bauchwandungen ausgeübten Gegendruckes, Erfolg, da die Wunde zu klein war. Da eine Kephalotribe nicht zur Hand war, so musste die Austreibung des Kopfes der Natur überlassen bleiben, welche denn auch die Geburt nach einigen Stunden mit Schonung der Gesundheit des Weibes beendete.

(Wiener Medicinal-Halle, 1860, No. 8.)

Spencer Wells: **Vielfächerige Ovarienkyste: dreimalige Punktion, Ovariotomie, Adhäsionen mit der Leber, vollständige Heilung.**

Die 28jährige Frau hatte drei Mal, zuletzt vor $2^1/_2$ Jahren, lebende Kinder geboren und bemerkte seit dieser Zeit eine Geschwulst im Unterleibe, die sich stetig bis zum März 1858 entwickelte. Die damals vorgenommene Punktion entleerte circa 18 Litres einer klaren serösen Flüssigkeit, musste jedoch, da sich letztere bald wieder füllte, 6 Wochen später wiederholt werden. Auch diese Punktion hatte keinen dauernden Erfolg und Pat. drang selbst auf Radicaloperation. Dieselbe wurde am 11. August 1858 gemacht. Nachdem Pat., um nach der Operation Erbrechen zu vermeiden, 2 Stunden vorher kleine Portionen Eis erhalten hatte, wurden unter Narkose (6 Theile Aether auf ein Theil Chloroform) die Bauchdecken getrennt, und die bestehenden Adhäsionen, namentlich zwischen den kleineren Kysten und der unteren Fläche der Leber und der Gallenblase, auf das Vorsichtigste getrennt. Der Stiel wurde in vier Abtheilungen unter-

bunden, deren jede die Dicke eines Fingers besass und hinreichend lang war, um mit den Wundrändern vereinigt werden zu können. Letztere wurden durch Hasenschartennadeln geschlossen und zwar so, dass die unterste Nadel zugleich den Stiel der Kyste mitfasste.

Die Kyste wog 1 Pfund 5 Unzen, ihr Inhalt 29 Pfund.

Die darauf folgende Nacht schlief Pat. gut und gab am darauf folgenden Morgen an, sich weniger matt zu fühlen, als nach ihren Niederkünften. Da nach dem Opium, welches Pat. alle 3 Stunden granweise zu sich nehmen musste, etwas Brechneigung entstand, so wurde dasselbe durch ein Suppositorium von Morphium ersetzt. Drei Mal des Tages wurde der Urin mit dem Katheter abgenommen. Am 3. Tage zeigte sich eine schnell vorübergehende Diarrhöe. Die Wunde heilte per primam intentionem: bis zum 8. Tage schwankte der Puls zwischen 120 und 140 und fiel dann schnell auf 100. Am 9. Tage, an welchem sich Pat. im Bette sitzend leicht beschäftigen konnte, zeigte sich der Kystenstiel fast vollständig mortificirt. Die Kräfte der Kranken kehrten schnell zurück, so dass sie drei Wochen nach der Operation geheilt aus dem Hospital entlassen wurde. Sechs Monate nach der Operation erfreute sie sich noch des besten Wohlseins. Die Menses haben sich seit ihrer Entlassung nur ein Mal gezeigt und glaubt Pat., da auch die Brüste voller werden, schwanger zu sein.

(Gazette des hôpitaux, No. 140, 1860.)

Spencer Wells: Ovariotomie; Heilung.

Die 19. vom Verf. vollführte Exstirpation des Eierstocks ist im Augusthefte der M. Times veröffentlicht; vorliegender Fall betrifft die 20. Operation. — Alter 53 Jahre, 26 Jahre verheirathet, vor 24 Jahren ein Kind geboren, seitdem nicht wieder. Aufhören der Menses vor drei Jahren. 1852 begann an der rechten Seite im Hypogastrium sich eine Anschwellung zu zeigen. In letzter Zeit fing das Allgemeinbefinden an getrübt zu werden. Umfang des Leibes in der Nabelgegend 51 Zoll, Entfernung von der Schamfuge zum Proc. ensiformis 31 Zoll. — Am 11. Mai 1860 Punktion, Entleerung von 56 Pinten heller viscider Flüssigkeit; mehrere kleine Kysten in der Wand des Hauptsackes zu erkennen. Gegen Ende Septembers der Zustand fast der alte wieder. Operation am 16. October. Trotz ausgedehnter und fester Adhäsionen mit den Bauchwandungen wurde die ganze Geschwulst doch durch eine 4" lange, mitten zwischen Nabel und Schamfuge gemachte Oeffnung entfernt. Stiel an der rechten Seite des Uterus, lang. Linker Eierstock gesund. Vereinigung

der Wundränder einschliesslich des Bauchfells durch tiefgehende Hasenschartnadeln und oberflächlich angelegte Drahtnähte. Nach Schluss der Wunde ward die vorher um den Stiel gelegte Klammer entfernt, nachdem unterhalb derselben eine Ligatur um den Stiel geführt war. — Die Genesung erfolgte schnell und ohne Zwischenfall; am 26. November sah Verf. die Pat. zuletzt und fand sie in jeder Hinsicht wohl.

Die Resultate der vom Verf. seit 1858 geübten Ovarienexstirpationen sind folgende:

12 Operationen in Spitalpraxis:	8 Heilungen	und	4 Todesfälle,
8 „ „ Privatpraxis:	5 „	„	3 „
20 Operationen.	13 Heilungen	und	7 Todesfälle.

Berücksichtigt man, welcher Art die Kranken waren, an denen operirt wurde, so ist dies Ergebniss die beste Antwort auf die noch immer wieder gestellte Frage, „ob die Ovariotomie eine zu rechtfertigende Operation sei."

(Medic. Times, 1. Decbr. 1860.)

Lumpe: Uterusfibroid (submucöses) mit Amennorrhoe.

Verf. wurde von der 26jährigen gesunden Frau zu Rathe gezogen, weil sie in ihrer 8jährigen Ehe unfruchtbar geblieben und bisher noch nie menstruirt hatte. Die Untersuchung zeigte ein mannsfaustgrosses submucöses Uterusfibroid, welches in der hinteren Wand eingebettet und über welches die vordere Wand wie eine enganliegende Kapsel gespannt war. Die Vaginalportion war ganz normal. Es war also hier das Uterusparenchym in der hinteren Wand völlig verdrängt, an der vorderen durch excentrische Zerrung atrophisch geworden und somit Amenorrhoe und Sterilität die natürlichen Folgen. Interessant ist hierbei, dass die Frau nie eine Blutung gehabt hat.

(Oesterreich. Zeitschrift f. Heilkunde, No. 43, 1860.)

Otto v. Franque: Mittheilungen aus der geburtshülflichen Klinik zu Würzburg.

Die Erkrankungen zogen sich in den ersten sechs Monaten des Jahres (60) hin. Nie fehlten während der Epidemie, welche Ende April und Anfang Mai ihren Höhepunkt erreichte, die für die Bluterkrankung charakteristischen Zeichen. In den genannten 6 Monaten kamen 188 Geburten vor: von den Wöchnerinnen erkrankten 44 an Puerperalfieber, von diesen starben 14, eine Wöchnerin starb an Pneumonie, 19 von den Erkrankten wurden transferirt, davon starben 7, die übrigen wurden geheilt von dort entlassen.

Unter den 188 Geburten mussten 20 künstlich beendet werden, 14 Mal mit der Zange (1 Mal bei nachfolgendem Kopfe), 4 Mal wurde die Wendung gemacht und 2 Mal das Kind an dem unteren Rumpfende extrahirt. Von den 14 mit der Zange operirten Müttern erkrankten 6, von welchen 8 der Krankheit erlagen. Von den Müttern, die durch Wendung entbunden worden waren, erkrankten zwei, die eine davon sehr leicht, obgleich die Wendung eine schwere war; die andere erlag der Krankheit, obgleich die Wendung, die bei dem zweiten Zwillingskinde bei vorliegendem Kopfe gemacht wurde, sehr leicht war. Blutungen nach der Geburt des Kindes und der Placenta in Folge von mangelhafter Contraction des Uterus wurden nur selten beobachtet, häufiger dagegen in Folge einer Verwachsung der Placenta mit der Uterussubstanz (7 Fälle).

Auf die Kinder sowohl im Uterus als auch nach der Geburt schien die heurige Epidemie fast gar keinen Einfluss zu haben. 14 Kinder wurden todt geboren, von deren Müttern nur 2 erkrankt waren. Nach der Geburt starben 11 Kinder, von deren Müttern 8 erkrankt und 2 gestorben waren, ein Verhältniss, welches sich deshalb so ungünstig herausstellt, weil die Kinder mutterlos aufgezogen werden mussten. 15 Kinder erkrankten (11 an Ophthalm. neonat., 2 Mastitis, 2 Soor und Aphthen).

Der Charakter der Epidemie war von Anfang meist ein pyämischer, der im Verlaufe in den der Blutdissolution überging; nur ein Fall war gleich beim Beginne als Blutdissolution zu bezeichnen.

Die meisten Erkrankungen nahmen am 5.—7. Tage nach der Geburt ihren Anfang, begannen mit mehr weniger heftigem Schüttelfrost mit folgender Hitze und beschleunigtem Pulse. Der Puls zeigte in der heurigen Epidemie bedeutende Schwankungen; während derselbe an einem Tage zwischen 130—140 Schläge in der Minute hatte, sank er am folgenden auf 90—100 herab, um dann wieder zur vorigen Höhe zu steigen. Dabei wiederholten sich die Schüttelfröste häufig, so dass das ganze Krankheitsbild einen intermittirenden Charakter annahm.

Der Verlauf der einzelnen Fälle war ein mehr schleichender, die durchschnittliche Dauer der Krankheit betrug 20—44 Tage.

Die Therapie bestand hauptsächlich in Chinin mit Opium; dabei waren Umschläge auf den Leib und bei heftigen Kopferscheinungen Kälte auf den Kopf.

Vielfältig war das Ergebniss der verschiedenen Sectionen: Eiterig-seröses Exsudat in der Bauchhöhle in verschiedener Menge wurde bei allen Sectionen ausser zweien angetroffen; diphtheritisches Exsudat oder Gangränescenz der Cervical- und Uterushöhle bei allen Fällen, mit Ausnahme eines; Eiter in den Tuben 2 Mal, desgleichen missfarbiger Schleim; Ovarien vergrössert und serös infiltrirt 3 Mal; Vereiterung des Zellgewebes um den Uterus und im Becken 3 Mal, Eiter in den Venen des Uterus und

Plex. pampiniform. 2 Mal; Eiter in den Lymphgefässen 1 Mal; Eiter im Kniegelenk 2 Mal; Thromben in den Venen 2 Mal. Die Milz war immer vergrössert, ausgenommen 2 Fälle; Nephritis parenchym. 2 Mal; Infarct der Nieren 2 Mal. Endocarditis und Diphtheritis mit Perforation des Darmes je ein Fall.

Schliesslich war bei einem Falle nach einem Abortus im fünften Monate eine Complication mit Morb. Bright. und Geschwülste in beiden Eierstöcken.

(Würzburger medic. Zeitschrift, Bd. I., Heft V., 1860.)

XXVI.

Literatur.

Quelques considérations pratiques sur les accouchements en Orient par le Dr. *Paul Eram*, médecin des hôpitaux de Constantinople. Paris, impr. p. *E. Thunot* & C. 1860. XVI. u. 431 S. 8.

Wir erhalten in vorstehendem Werke einen interessanten Beitrag über den Zustand der Geburtshülfe im Orient, welchen näher zu beschreiben der Verf. um so mehr berechtigt war, als er einen bleibenden Aufenthalt in Constantinopel genommen, daselbst seine medicinischen Studien durchgemacht, auf Reisen und Feldzügen als türkischer Arzt das Land hinlänglich kennen gelernt, dann noch in Paris sich besonders in der Geburtshülfe ausgebildet, und in sein Land zurückgekehrt sein Buch herausgegeben hat. Was wir bis jetzt über die türkische Geburtshülfe wussten, haben wir nur aus Bruchstücken gelernt, so aus einem Aufsatze des Fürsten *Dem. Maurocordato* in *Hufeland*'s Journal, 74. Bd., April 1832, und aus einer 1833 erschienenen Schrift von *Oppenheim* über den Zustand der Heilkunst in der europäischen und asiatischen Türkei. Nur wenig ist in diesen Arbeiten über den Zustand der Geburtshülfe im Orient gesagt: das Nähere aber finden wir in *Eram*'s Schrift angegeben, so dass dieselbe in ihrem ersten Theile die Schilderung des Faches darstellt, wie es heutigen Tages in jenen Landen wirklich ist, im zweiten Theile aber lehrt, wie es eigentlich sein sollte. Der Verf. hat demnach die Geschichte der Medicin bei einzelnen Völkern auf der einen Seite, auf der anderen die Wissenschaft selbst gefördert. Wir wollen im Folgenden den Inhalt des Buches in kurzen Worten angeben:

Der Verf. betrachtet zuerst die Aerzte im Orient überhaupt: es wimmelt daselbst von Pfuschern aller Art, indem sowohl

Männer als Weiber, wenn sie erst in höhere Jahre getreten, sich mit dem Curiren aller möglichen Krankheiten abgeben. Darunter befindet sich eine besondere Classe von Chirurgen: diese üben neben ihrem Hauptfache, Luxationen und Fracturen zu behandeln, auch Geburtshülfe, ohne dabei ihr etwaniges Handwerk — es sind Schmiede, Schlosser, Tischler u. s. w. — aufzugeben. Ueberhaupt werden die Specialitäten im Orient weit getrieben; so behandelt eine gewisse Classe von Specialisten Frauenkrankheiten; sie nennen sich Ghélingikgi; mit solcher Specialität geben sich gewöhnlich alte Weiber ab, welche mit einer einzigen Arznei, einem rothen bittern Safte, Hysterie, Anämie, Chlorose etc. behandeln. Eine andere Classe von Specialisten bilden die vom Verf. genannten Medico-religionnaires. Sie schreiben Zauberformeln auf ein Blatt Papier, werfen dasselbe in ein Glas Wasser und lassen dieses die Kranken trinken; oder sie verbrennen das heilige Papier und beräuchern mit dem Dampfe die Kranken, auch lassen sie wohl das Papier als Amulet auf der Brust tragen. Da für jedes Leiden bestimmte Formeln angewendet werden, so hat ein solcher Kranker wohl im Verlauf von einigen Jahren 20 bis 30 solcher Wische um den Hals hängen. Nun fehlt es freilich auch nicht an Aerzten, welche ihre Studien in Paris, Deutschland oder Italien gemacht haben; sie lassen sich besonders in Constantinopel nieder, und in der That giebt es daselbst mehr Aerzte als Kranke. Die Vornehmeren der Nation wenden sich auch wohl an diese, befolgen ihre Verordnungen 5 bis 6 Tage, und singen ihr Lob, wenn die Cur in dieser Frist gelingt. Gelingt aber die Cur nicht, dann wird ein Specialist gerufen, der mysteriöse Saft, das heilige Papier werden hinter dem Rücken des Arztes gebraucht, und findet nun der Kranke seine Genesung, dann haben jene Pfuscher den Ruhm, während im entgegengesetzten Falle die Schuld doch dem ersteren Arzte zugeschrieben wird. Es giebt daher verschiedene Categorien von Aerzten: 1) die gebildeten, welche ein Diplom einer Facultät besitzen; 2) die ohne Diplom practiciren, Pharmaceuten, Apotheker; 3) Pfuscher beiderlei Geschlechts, Specialisten; 4) die unschuldigste Classe, die Zauberer. So war der Zustand der Medicin im Orient in den vergangenen Jahrhunderten, so ist er noch heutigen Tages. Noch schildert der Verf. die Apotheker näher: auch diese pfuschen mächtig mit, verkaufen das elendeste Zeug um schweres Geld, Pillen von blossen Brodkrumen, gefärbtes Wasser, präparirte Regenwürmer u. s. w.

Nach dieser Schilderung der Medicin überhaupt gelangt nun der Verf. zu den Hebammen des Orients, deren traurige Unwissenheit und maasslose Dummheit er mit den grellsten Farben darstellt. Mit wenigen Ausnahmen hat der grösste Theil dieser Weiber ein unehrbares Leben mit dem Stande einer Hebamme vertauscht,

so dass ein türkisches Sprichwort sagt: jede Frau, die mit der Prostitution begonnen, endet mit dem Stande einer Hebamme. Nebenbei treiben sie Kuppelgeschäfte, stiften Heirathen und lassen sich zu allen möglichen Diensten gebrauchen. Es sind gewöhnlich Türkinnen, Griechinnen und Armenierinnen; sie gehen schwarz gekleidet und tragen als Zeichen ihrer Würde einen grossen Stock mit silbernem Knopfe, je höher der Rang, desto dicker. Sie rennen stets eiligen Schrittes durch die Strassen, als kämen sie überall zu spät, sie heucheln Bescheidenheit, Decenz und Würde, aber: fronti nulla fides! ruft der Verf. mit *Juvenal* aus. Ihr erstes Geschäft, wenn sie zu einer Gebärenden gerufen werden, ist — das Geschlecht des Kindes zu bestimmen, welches nach alt hippokratischer Weise das Aussehen der Gebärenden herausstellen soll. Zeuge der Wirksamkeit dieser Frauen hat Verf. nie sein können. Nur die traurigen Folgen einer solchen Hülfe lassen erkennen, was geschehen: in schweren Fällen Tod des Fötus, Riss der Gebärmutter, höchst acute Peritonitis, Eiterinfectionen und dergl. Glücklich, wenn die Frau nur eine Fistel, oder sonstige mehr oder weniger bedeutende Leiden, aber doch noch das Leben davon getragen. Das Publikum klagt dabei nicht über die Unwissenheit der Hebammen, sondern nach ächt türkischer Weise über das Geschick. Man beweint das Opfer, aber man klagt die Mörderin nicht an, welche in ihrem ruchlosen Treiben weiter fortwirken kann; man beklagt den Ehemann, welcher kein Glück hatte, man tröstet ihn und sucht ihm eine neue Gattin aus, mit welcher er glücklich sein kann. Es wird freilich in manchen Fällen von Familien ein Arzt zu Geburten verlangt, da aber im Orient kein Mann die weiblichen Genitalien besehen oder berühren darf, so lässt sich daraus schon ermessen, welche klägliche Rolle ein Arzt bei einer Gebärenden spielt. Er hängt lediglich von der Hebamme ab und da man gewöhnlich ihr die Wahl des Arztes überlässt, so kann man sich leicht denken, welchen Arzt sie herbeiruft: es ist ein solcher, der noch weniger von der Geburtshülfe versteht und daher eben so gut wegbleiben konnte; der Verf. schildert die drolligen Scenen, welche sich aus einem solchen Zusammensein bei einer Gebärenden entwickeln, und der Leser wird kaum entscheiden können, wem der Preis der grösseren Dummheit zuzuerkennen sei, dem Arzte oder der Hebamme. Unendlich selten sind die Fälle, wo ein verständiger Geburtshelfer seine Kunst auszuüben hat: der Verf. kannte einen „Médecin accoucheur“, welcher während seiner langen Praxis im Oriente eine einzige Wendung gemacht hatte; die Operation hatte alle Leute so in Erstaunen gesetzt, dass sie ihn seitdem für einen „Dieu de l'obstétrique“ ansehen.

Zur weiteren Erklärung, wie schon von Anfang an auf alle mögliche Weise gegen jede gesunde Vernunft und gegen alle Regeln einer gehörigen Diätetik im Oriente gesündigt wird, setzt

der Verf. die Erziehungsweise der Kinder von der Geburt an auseinander. Auf dem platten Lande wird das Kind allerdings vernünftiger erzogen; von der eigenen Mutter genährt und abgehärtet kann es sich hier zu einem kräftigen und gesunden Menschen heranbilden. Aber anders ist es in den Städten. Hier wird sofort eine Amme angenommen, da die Mütter, um ihrer Schönheit keinen Eintrag zu thun, sich des Selbststillens enthalten; die Wahl der Amme übernimmt — der Vater, dem eine solche nicht jung, nicht schön genug sein kann. Um alle anderen Eigenschaften einer Amme wird sich nicht bekümmert: wenn sie nur Jugend und Schönheit besitzt und der Vater seine Freude an ihr hat. Dabei geniesst sie Alles nach eigenem Wohlgefallen, sie wird nicht beaufsichtigt, treibt sich ausser dem Hause mit dem Kinde herum, was sie in jeder Hinsicht auf ihren Spaziergängen vernachlässigt, bis sie es wieder in das enge Kinderzimmer zurückbringt, denn auch hier ist nicht für das Beste gesorgt; ein kaum zu lüftendes enges Gemach wird der Amme und dem Kinde angewiesen, wo die Luft im höchsten Grade verpestet und fast irrespirabel geworden ist. Das Kind wird dazu von Anfang an in enge Binden bis an den Kopf eingewickelt, so dass es der Freiheit seiner Glieder gänzlich beraubt ist und einer ägyptischen Mumie gleicht. Daher Rhachitis und Scrophelsucht. Ist die Stillungszeit vorbei, welche übrigens oft sehr lange ausgedehnt wird, so erhält das Kind festere Speisen: allein nun verträgt es dieselben nicht, es bekommt von neuem die Brust, was oft noch bei Kindern von zwei Jahren und darüber geschieht. Sind die Kinder nun wirklich abgewöhnt, so werden sie einer Bonne übergeben, welche sie den ganzen Tag auf ihren Armen herumschleppt, so dass die Kinder ihre eigene Kraft nicht üben können: das Kind ist ein schwächliches, rhachitisches, scrophulöses geworden; beim weiblichen Geschlechte treten dann hinsichtlich der geschlechtlichen Functionen alle Folgen ein, welche auf die bevorstehende Schwangerschaft und Geburt so einflussreich sind, die der Verf. weiter schildert. Dazu kommen dann noch die frühen Heirathen, so dass man Frauen von 14 bis 15 Jahren antrifft, ja selbst diese Jahre hält man zum Heirathen zu weit schon vorgerückt und vermählt sehr häufig die Töchter im 11. bis 12. Jahre, wobei die Männer vier Mal so alt sind, da im Orient eine wahre Manie herrscht, recht junge Mädchen zu heirathen, in welchem Missverhältnisse der Jahre dann wieder die Quelle von unsäglichen Nachtheilen liegt. Wird die Frau dann schwanger, so ist die ihr aufgedrungene Lebensweise ebenfalls die zweckwidrigste von der Welt, und es kann nicht auffallen, wenn, zusammengenommen mit dem schlechten Hebammenwesen, der Ausgang der Geburten oft ein sehr trauriger ist.

Alle diese Umstände haben nun den Verf. bestimmt, im zweiten Theile seines Werkes eine Anleitung zu geben, wie alle

die Gefahren und Leiden, welche dem schwangeren Weibe drohen oder wirklich eingetreten sind, zu verhüten und zweckmässig zu behandeln sind, und so bildet der zweite Theil des Werkes ein Lehrbuch der Frauenkrankheiten und Geburtshülfe. In vier Abschnitten erörtert der Verf. erstens Sterilität, Beckenabnormitäten und die vor der Schwangerschaft etwa vorhandenen Krankheiten, Phthisis, organische Herzleiden, Abdominaltumoren, Hysterie und Epilepsie. Der zweite Abschnitt handelt von den Zufällen und Krankheiten der Schwangern; der dritte von den regelwidrigen Geburten und der vierte von der Behandlung des Wochenbettes. Die Darstellungen aller dieser Zustände entsprechen überall den wissenschaftlichen Anforderungen und nehmen den Standpunkt ein, welchen die Wissenschaft unserer Zeit behauptet. Der Verf. hat auch bei den einzelnen Krankheiten und Dystokien die Verhältnisse des Landes, wo er lebt, genau berücksichtigt.

Die dritte Abtheilung des Werkes mit der Ueberschrift „L'art des accouchements appliqué en Orient" enthält die Regeln und die Anweisung, wie im Orient allen den Uebelständen abzuhelfen sei. Hier giebt der Verf. zuerst die nöthige Anleitung über das Betragen und die äusseren Verhältnisse des Arztes selbst; er bestimmt den passendsten Anzug desselben, einfaches schwarzes Kleid, als Hauptrequisit, sich das Vertrauen des Publikums zu erwerben, einen — Bart; zurückgezogenes Leben, Nichtbesuch der Schauspiele, der Cafés, der Promenaden; eine passende Heirath. Dann giebt der Verf. die nöthige Anleitung für die physische und psychische Erziehung der jungen Mädchen, wobei er noch einmal auf die Rhachitis zurückkommt; eben so handelt er von den besten Grundsätzen, welche in Bezug auf die Verheirathung befolgt werden sollen, wobei er darauf dringt, dass jedes Mal ein Arzt vorher consultirt werden sollte, ehe die Heirath selbst eingegangen würde. Endlich giebt der Verf. noch Regeln an, welche während der Geburt und des Wochenbettes zu beobachten sind, überall mit Berücksichtigung der im Orient herrschenden nachtheiligen Sitten und Gebräuche.

Wir wollen zum Schluss dieser Anzeige nur wünschen, dass das Buch des Verf. auch in dem Lande, für welches dasselbe geschrieben, den beabsichtigten Nutzen leiste, müssen aber sehr zweifeln, dass bei den eingewurzelten Missbräuchen, bei der Stabilität, wie diese im Oriente herrscht, so bald Abhülfe eintreten wird; es wird aber schon hinreichend sein, wenn sich diese vor der Hand auch nur in einzelnen Fällen geltend macht, wozu freilich nicht die Aerzte allein ihre Hand bieten können, sondern auch der Staat durch die Einrichtung zweckmässiger Hebammenanstalten und guter Lehrer an derselben, so wie durch strengere Medicinalgesetze, als solche im Orient zu herrschen scheinen, das Seinige mit beitragen muss. v. S.

XXVII.

Betrachtungen über das Kindbettfieber.

Nach *Lehmann*'s „Rapports de la commission d'obstétrique, communiqués au cercle médical d'Amsterdam".

Mitgetheilt

von

Eduard von Siebold.

(Fortsetzung.)

Zweiter Artikel.

Nosologie der Puerperalprocesse.

Wenn man nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft einer Eintheilung der Puerperalprocesse die anatomischen Befunde, wie es die Wiener Schule gethan, zu Grunde legt, so kann man die verschiedenen Puerperalprocesse in drei Gruppen zerfallen lassen.

Die erste Gruppe umfasst die Puerperalprocesse mit dem acutesten Verlaufe, ohne dass sich Localerscheinungen in den Leichen auffinden lassen (Septicämie im hohen Grade).

Man weiss, dass manche Puerperalprocesse in wenigen Stunden oder Tagen mit dem Tode endigen können, nachdem sie nur von Symptomen begleitet waren, welche eine wichtige Veränderung des Nervenlebens, Lähmung des Nervensystems und allgemeine Dissolution des Blutes kund gaben. Nach unserer Erfahrung sind das die seltensten Fälle. Ein gewaltiger Schüttelfrost, dem unmittelbar Symptome der Hirnreizung oder der Lähmung folgen, bildet ein charakteristisches Zeichen; man beobachtet dann eine allgemeine Aufregung und Delirium, zuweilen sind damit tetanische Convulsionen verbunden, oder es zeigt sich unmittelbar darauf Somnolenz und Coma, Erscheinungen, die immer mit bedeutendem Darniederliegen der

Kräfte vergesellschaftet sind. Auch zeigen sich an verschiedenen Stellen der Haut, besonders an den Extremitäten und an der Sacrolumbar-Gegend zahlreiche schwarze oder blaue Flecke von mehr oder weniger Ausdehnung. Das sind die Fälle, welche sich manchmal während des Lebens durch verbreitete Hautröthe, durch das sogenannte Puerperal-Scharlach charakterisiren, und wobei man zuweilen im subcutanen Zellgewebe, in den Muskeln, an der vorderen Fläche des Thorax und an den oberen und unteren Gliedmaassen weit sich verbreitende Blutextravasate findet. Mit Ausnahme von Lungen-Hyperämie und Hypertrophie der Milz, die manchmal so erweicht ist, dass sie in eine breiartig zerfliessende Masse verwandelt ist, lässt die Section kein positives Zeichen finden. Man entdeckt keine Spur von Localaffectionen. Die Wände des Uterus sind sehr erschlafft, seine Höhle enthält schwarzes Blut in flüssigem Zustande; im Innern seines Gewebes und auf dem Peritonäum findet man zuweilen kleine ecchymotische Stellen und eine missfarbige Flüssigkeit (*Braun* a. a. O., p. 491). Von festen Exsudaten und eiterähnlichem Gerinnsel u. dergl. ist weder auf der inneren Gebärmutterfläche, noch in den benachbarten Venen und Lymphgefässen, weder auf der inneren noch äusseren Fläche des Peritonäalsackes irgend eine Spur.

Solche Fälle, in denen der Tod bei Wöchnerinnen so plötzlich eintritt, rechnete man früher zur Apoplexia nervosa oder zur Asphyxia idiopathica (*Chevallier*), oder zur Syncope nach *Dubreilh*; oder man dachte an das Eindringen von Luft in die Herzhöhlen durch die Uterinvenen (*Legallois, Clintock*), an ausgebreitete Blutcoagula im Herzen (*Meigs*), oder endlich an die Obliteration der Arteria pulmonalis (*Paget*). Jetzt hat man vollen Grund, die eigentliche Todesursache in der Septicämie zu suchen, und man führt als Beweis an, dass das Blut solcher Leichen kohlensaures Ammoniak enthält, welches die Eigenschaft besitzt, die Blutkörperchen zu zersetzen und Faserstoff und Hämatin aufzulösen, dass ausserdem hydrothionsaures Ammoniak sich vorfindet; man führt an, dass die Blutkörperchen die Eigenschaft verloren haben, an der Luft sich roth zu färben, und dass das Blut dieser Leichen rasch in Fäulniss übergeht. So verdienstlich übrigens auch die meisten Untersuchungen sind, so darf man doch nicht übersehen, dass

man noch keinen directen Beweis für die Septicämie, d. h. für die faule Gährung des in den Gefässen circulirenden Blutes gefunden. So schwer es ist, für alle diese Modificationen den Beweis zu führen, so kann man doch so lange an die Glaubwürdigkeit derselben denken, als die wahre Natur der Blutcrase noch in tiefes Dunkel gehüllt ist.

Die zweite Gruppe schliesst die Puerperalprocesse mit acutem Verlaufe in sich, bei welchen deutliche Symptome der Localisation der Krankheit auf der inneren Fläche der Gebärmutter, in den Venen und Lymphgefässen dieses Organs und der Nachbargebilde, in der Peritonäalhöhle und in den von dieser Membran bekleideten Organen sich befinden.

Die örtlichen Symptome, welche sich am häufigsten auf der inneren Fläche der Gebärmutter zeigen, sind die einer Endometritis. Diese krankhaften Veränderungen bilden keineswegs das Wesen der Puerperalprocesse, denn sie fehlen oft ganz, wo die Fälle mit dem Tode endigen. Die Endometritis, welche ein bald rascher, bald langsamer schmelzendes Exsudat begleitet, ist als Localisation der puerperalen Blutzersetzung *oder* als primäre Erkrankung anzusehen. Das Exsudat, welches auf die eine oder andere Weise sich bildet, verwandelt sich rasch in Eiter oder Jauche, und zerstört so mehr oder weniger die unterliegende Muskelschicht des Uterus. Die Gebärmutter zeigt sich in Folge der Paralyse der Muskelfibern oft noch sehr ausgedehnt; ihr Gewebe ist weich und die Rückbildung erfolgt unvollkommen. Die pathologische Diagnose der Endometritis bietet jedes Mal Schwierigkeiten dar, weil man die Producte der Entzündung von den Lochial-Secretionen schwer unterscheiden kann, da sie sich physisch und anatomisch sehr ähnlich sind. Endometritis mit flüssiger plastischer Lymphe ist daher von anatomischer Seite her nicht zu diagnosticiren, und man kann nur dann auf ihr Vorhandensein schliessen, wenn Exsudate und Eiter in grösseren Massen ausgeschieden werden. Nach verschiedenen Modificationen, nach Consistenz und Farbe des Exsudats, nach der Ausdehnung des entzündlichen Processes hat man nach dem Vorgange von *Rokitansky* und *Kiwisch* Endometritis catarrhalis, Uterincroup (Endom. plastica) und Uterinruhr (Endom. dysenterica) angenommen, und um den höchsten Grad der Krankheit zu bezeichnen, wobei die

Innenfläche der Gebärmutter eine Art Brei von schmutzig-bläulicher Farbe darbietet, hatte man den Ausdruck Putrescentia uteri nach *Boër* beibehalten.

Heutigen Tages legt man auf alle diese Formen nicht so viel Werth mehr, seit *Engel* gezeigt hat, dass die grösste Zahl der Fälle nur Leichenerscheinungen sind. Die Endometritis kann nur durch die Exsudatmassen auf der inneren Fläche des Uterus und durch eine grosse Menge von Eiter erkannt werden. Allein diese pathologischen Producte gestatten so wenig wie ihre verschiedenartige Färbung während des Lebens über Grad, Form und Verlauf einer Endometritis ein Urtheil zu fällen. Bei günstigem Verlaufe endet die Krankheit mit Genesung, ohne dass ein anderes Organ sich daran betheiligt; die einzige Complication ist, dass sich häufig Vaginalgeschwüre zeigen. Diese Geschwüre, Puerperal-Ulcerationen genannt, haben ihren Sitz zu beiden Seiten und oberhalb des Scheideneinganges, zur Seite der unteren Commissur der Schamlippen, seltener trifft man sie an einer höheren Stelle oder am Scheidengewölbe. Sie sind gewöhnlich die Folge von leichten Zerrungen während der Geburt; sonst kann man sie wohl auch mit einer Blutinfiltration in Zusammenhang bringen, welche durch Druck des vorliegenden Kindestheils während der Geburt entstanden ist, und in manchen Fällen sind sie Folge von diphtheritischer secundärer Entzündung der Scheide; der Grund dieser Geschwüre ist häufig mit bräunlichen Membranen von üblem Aussehen bedeckt und das Secret ist oft eiterig, seltener ichorös. Sie bewirken ödematöse Anschwellungen der grossen und kleinen Schamlippen und haben unter gewissen Umständen eine bedeutende Ausdehnung und Tiefe. Nur ausnahmsweise bewirken sie Verengerung oder Verschliessung (Atresie) der Scheide und äusseren Schamtheile, Perforation der Urethra oder des Rectums. Wenn die Krankheit einen höheren Grad von Intensität annimmt, so breitet sich die Entzündung auf das Peritonäum aus. Unter den Nachbarorganen werden am öftesten Schamlippen und Scheide mit befallen, aber die Entzündung kann sich auch auf die Urethra und Harnblase fortpflanzen. Die Puerperalentzündung der Tuben (Metrosalpingitis nach *Jörg*) kann anatomisch nur durch vorhandene Abscesse und Exsudate erkannt werden.

In einer dunklen Färbung, besonders der Tuben und ihrer Franzen kann nie eine Entzündungserscheinung gesucht werden, denn das weiche und lockere Bindegewebe, welches die Tuben umgiebt, und der Bau des Morsus diaboli begünstigen das Auftreten von Leichenfärbung ungemein. Die Entzündung der Tuben hat nur eine untergeordnete Rolle, sie ist im Allgemeinen secundär und hängt von der Ausdehnung der Endometritis ab, aber sie kann zu Obliterationen, Verengerungen u. s. w. Veranlassung geben, welche später ihre schädlichen Folgen äussern. Vom praktischen Standpunkte aus betrachtet ist die Entzündung der Scheide von grosser Wichtigkeit, weil sie ihrem Charakter nach mit der Endometritis zusammenhängt. Doch ist das nicht immer direct der Fall; sie zeigt sich aber oft zu gleicher Zeit und unter dem Einflusse von Ursachen derselben Art. Die Entzündung der Schleimhaut der Harnblase beschränkt sich gewöhnlich auf einen einfachen Catarrh und ist oft primär, hervorgerufen durch den Druck auf die Blase während der Geburt. Zuweilen entwickelt sich in der Nähe der äusseren Geschlechtstheile in Folge der scharfen Beschaffenheit der Lochien auf der Haut ein Erythem, das gewöhnlich nichts zu bedeuten hat; zuweilen bildet sich aber doch ein diphtheritischer Zustand aus, der mit Ulceration endigt und phagedänische Geschwüre zurücklässt.

Man erkennt die Endometritis an Schmerz und unvollkommener Rückbildung des Uterus, an Unterdrückung der Lochien, an pathologischen Veränderungen und Puerperalgeschwüren der Scheide, welche man in der Mehrzahl der Fälle antrifft; endlich an den allgemeinen Fiebererscheinungen, welche nie fehlen. Im Allgemeinen ist der Uterus bei der Endometritis nicht sehr schmerzhaft, aber äusserer Druck und innere Untersuchung erregen schmerzhafte Zusammenziehungen. Wenn die Wöchnerinnen strenge Ruhe beobachten, so erstreckt sich dieses schmerzhafte Gefühl nicht über die obere Bauchgegend. Der Uterus bleibt in Folge der Lähmung seines Muskelgewebes und der Anhäufung von flüssigem Exsudate in seiner Höhle in bedeutender Ausdehnung befangen, daher derselbe weich und breiartig sich anfühlen lässt. Die Lochien sind einige Zeit lang unterdrückt, an ihre Stelle tritt aber oft bedeutender Ausfluss reichlicher purulenter Massen von

üblem Geruche und Ansehen. Bis jetzt hat das Mikroskop noch keinen Unterschied zwischen den physiologischen und pathologischen Lochien entdecken können.

In zweiter Reihe zeigen sich die örtlichen Erscheinungen des Puerperalprocesses in den Venen und Lymphgefässen des Uterus und der benachbarten Theile. Man weiss, dass während des normalen Verlaufs des Wochenbettes sich Blutgerinnungen in den Venen derjenigen Stelle, wo die Placenta gesessen, bilden, und dass dadurch die gewöhnliche Blutung gestillt wird; auch andere Venen füllen sich wohl mit solchen Blutpfröpfen, was weiter keine üblen Folgen nach sich zieht. Hat aber dieses Blut, welches sich ausser der Circulation befindet und sich in Form von Pfröpfen (Thrombi) angesammelt hat, die Fähigkeit, sich zu zersetzen, so bilden sich durch Anhäufung neue Gerinnsel, welche sich auf die Venen der breiten Mutterbänder, in die Vena spermatica interna, in die Beckenvenen, Vena cava ascendens, in die Cruralvenen erstrecken. Aber nicht immer verfolgen diese Thrombi ihren regelmässigen Verlauf, sie bleiben zuweilen unter sich in innigster Verbindung; zuweilen bilden sie sich auch von selbst (durch Inopexie) an Stellen, die vom Uterus weit entfernt sind, in den Venen des Gehirns, in der Vena cava descendens, in den Sinus der Dura mater, der Vena jugularis, was Alles auf eine allgemeine und keineswegs örtliche Ursache schliessen lässt. Das Gerinnsel zeigt sich dem frischen Blutgerinnsel ähnlich, indem es einen mit der Gefässwand zusammenhängenden Strang darstellt und zuweilen später in seinem Centrum eine eiterige Zerfliessung eingeht. Wenn das Blut der Wöchnerinnen gesund ist, so zersetzt es sich nicht, aber der Puerperalthrombus organisirt sich, schrumpft ein und verwandelt sich in Bindegewebe, in welchem sich neue Gefässe entwickeln, wodurch die Venen auf verschiedene Weise verstopft werden, so dass zuletzt ein bandartiger Strang entsteht. Ist das Blut einer Wöchnerin dagegen krank, oder haben deletäre Stoffe auf die zerrissenen Venenmündungen eingewirkt, so bildet sich im Puerperalthrombus eine jauchige Zersetzung, welche die innere Gefässhaut erweicht und eine entzündliche Infiltration der äusseren Gefässhaut mit ihren verschiedenen Folgen, also eine secundäre Phlebitis bewirkt. Diese von *Virchow*, *Kiwisch*

und *Scanzoni* verfochtene Meinung, wonach die Zersetzung des Puerperalthrombus das primäre, die Entzündung der Venenwände aber das secundäre bildet, scheint richtiger zu sein, als die frühere, nach welcher eine primäre Phlebitis als Quelle der Blutvergiftung für den Puerperalprocess angenommen wurde. Es ist als seltene Ausnahme anzusehen, wenn im Gegentheil primäre Phlebitis mit secundärer Thrombusbildung aufzutreten scheint (*Virchow*, Handbuch der spec. Pathologie u. Therapie, 6. Bd., 2. Abth., 2. H., p. 285). Es hängen daher die wichtigsten Folgen der Thrombi besonders von der Metamorphose der Blutgerinnsel ab. Ihr eiteriger und jauchiger Zerfall führt eine septische Vergiftung des Blutes herbei und so entstehen die sogenannten metastatischen Entzündungen der Schleimhäute und der Haut, so wie die umschriebenen Eiterablagerungen an verschiedenen Stellen. Wenn auch noch nicht mit völliger Bestimmtheit nachgewiesen ist, dass zwischen Endometritis und der Bildung von Emboli und Eiter in den Venen und Lymphgefässen ein directer Zusammenhang besteht, so kann man doch mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die unvollkommene Zusammenziehung der Gebärmutter und die eigenthümliche Qualität des Blutes die wichtigste Ursache der Thrombose sind und dass sicher diese Blutumänderung und der Umstand, dass die Emboli mit dem eiterigen und jauchigen Exsudate der Entzündung in Berührung kommen, vorzugsweise die eiterige und ichoröse Zersetzung der Blutgerinnsel begünstigen. Endlich behaupten wir, auf unsere Erfahrung gestützt, dass zuweilen und dann unabhängig von der primären Thrombose der Uterinvenen bei der Endometritis eine faulige Infection des Blutes dadurch allein sich bilden könne, dass die deletären Residua der Decidua, welche in der Uterinhöhle mit den ichorösen Lochien sich befinden, in die klaffenden Venen am Placentensitze übergehen und dann weiter in die entfernteren Gefässe geführt werden. Nach unserer Erfahrung ist in vielen Fällen gerade die Stelle, wo die Placenta gesessen hat, der Ausgangspunkt der Krankheit, weil wir hier so häufig Eiter in den Venen gefunden haben.

Bei der Puerperal-Endometritis zeigen sich die Lymphgefässe der Gebärmutter oft sehr erweitert und mit Eiter angefüllt, während man sie im Normalzustande mit unbewaffnetem

Auge nicht sieht; wir haben sie auch mehrmals beobachtet an der hinteren Wand des Grundes der Gebärmutter, in der Nähe der Tuben, unter dem Peritonäum, wo sie sich wie grosse gelbliche Stränge von dem Umfange eines Gänsekiels gleich Guirlanden dem Auge darstellten, und in ihrem Verlaufe kleine Eiteransammlungen zeigten. Auf diese Metro-Lymphangitis hat *H. Meckel* vor einigen Jahren die Aufmerksamkeit von Neuem gelenkt und seinen Untersuchungen ist es zu danken, dass man verschiedene Grade und Formen angenommen hat. Wenn die Lymphangitis in hohem Grade besteht, so erscheinen, nachdem man das Peritonäum abpräparirt, die Lymphgefässe längs der Arter. und Vena sperm. intern. bis dahin, wo sie sich oberhalb der Lumbar-Lymphdrüsen in zuführende Gefässe theilen, dick wie Gänsekiele und mit Eiter angefüllt; auch die letzteren Gefässe sind noch mit Eiter angefüllt, während die Drüsen nur vergrössert, erweicht und von weisslicher Farbe sind; jenseits der Drüsen findet sich in den zuführenden Gefässen kein Eiter mehr. Abwärts nehmen diese Lymphgefässe längs der breiten Mutterbänder stets einen gewundenen Lauf an, sind aber durch das weiche Zellgewebe bis zum Uterus leicht zu verfolgen, in dessen Umgebung sie ausgedehnter sind und bald kleinere bald grössere Eiterhöhlen bilden. Die Lymphangitis uterina erstreckt sich nicht auf andere Gegenden, nicht einmal auf die Lymphgefässe der Arter. hypogastr., aber sie ist oft von einer Vereiterung des Parenchyms im Grunde der Gebärmutter und im Beckenzellgewebe begleitet. Sie beginnt immer in den Ulcerationen des Mutterhalses und pflanzt sich nach dem Uterusgrunde fort, eine immer grössere Ausdehnung annehmend, wie wir auch in zwei Fällen gesehen haben. *Meckel* sucht die Entstehung dieser Metro-Lymphangitis durch die Resorption von deletären Stoffe, welche sich durch Puerperal-Ulcerationen als durch vergiftete Wunden gebildet haben, zu erklären, und ist der Meinung, dass diese Lymphangitis geradezu den wesentlichen Charakter eines bösartigen Wochenfiebers bilde, während die Phlebitis von ihm für unwesentlich und mehr zufällig gehalten wird. Nach ihm ist demnach die Cervical- und Vaginalportion, welche immer entzündet ist, als der Ausgangspunkt des bösartigen Wochenfiebers anzusehen, weil

sich an dieser Stelle stets die Lymphangitis entwickelt. (S. Das bösart. Wochenfieber. In den Annalen des Berliner Charité-Krankenh., 5. Jahrg., 1854, S. 290). Wir müssen dazu bemerken, dass wir häufig kleine Eiterablagerungen oder Ulcerationen in der Nähe des Muttermundes beobachtet haben, ohne dass wir die mindeste Spur von Lymphangitis entdecken konnten. Die neuesten Untersuchungen von *Engel* und *Braun* haben ebenfalls gelehrt, dass man die angenommene Lymphangitis als Entzündung des die Lymphgefässe umgebenden Bindegewebes ansehen muss, welche in Folge der durch die Verstopfung der Lymphdrüsen bewirkten Stauung und durch übermässige Ausdehnung der Lymphgefässe entstanden ist. Nach *Braun*'s Ansicht würde die Füllung der Lymphgefässe ein physiologischer Zustand der Wöchnerin sein und man müsste eine primäre Lymphangitis puerperalis in Zweifel ziehen, weil die Lymphe viel wahrscheinlicher coaguliren müsste und die Zersetzung des Gerinnsels eine secundäre Schmelzung der Gefässwandungen hervorrufen könne; da es aber auch unzweifelhaft ist, dass Eiter aus dem Peritonaealcavum und dem Uterus von den Lymphgefässen in grosser Menge aufgenommen werden kann, ohne dass die innere Oberfläche derselben oder ihr umhüllendes Bindegewebe entzündet wären, so ist es nach *Braun*'s Meinung nicht möglich, die Ansammlung von Eiter in den Lymphgefässen als Ursache der Puerperalprocesse anzunehmen. (A. a. O., p. 504.) Es müssen daher nach dieser Ansicht, die mit der *Meckel*'schen in directem Widerspruche steht, die Symptome, welche die Lymphgefässe darbieten, nur unter dem Gesichtspunkte von zufälligen Erscheinungen oder secundär als Folgen der Puerperalprocesse betrachtet werden.

Was die Erscheinungen betrifft, welche eine Metrophlebitis oder Lymphangitis puerp. begleiten, so sind von diesen für die klinische Diagnose als die vorzüglichsten hervorzuheben: ein typhusähnlicher Verlauf des ganzen Processes, wiederholte Fieberanfälle mit Frösten, ein sogen. perniciöses Wechselfieber mit vagem Typus, Phlegmasia dolens und metastatische Abscesse. Wenn man auch nach *Scanzoni* diesen Symptomen eine ganz positive Sicherheit nicht zuschreiben kann, so haben sie doch eine wichtige praktische Bedeutung und zeigen in jedem Falle eine grosse Störung im Blutleben an.

Die Localphänomene des puerperalen Processes zeigen sich in dritter Reihe im Peritonäalcavum und in den mit dem Peritonäum bekleideten Organen.

Peritonäales Exsudat gehört zu den häufigsten und zuverlässigsten Zeichen, obgleich dasselbe nicht immer den puerperalen Process begleitet. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle fallen die durch Gas aufgetriebenen Gedärme und ein mehr oder weniger reichliches Exsudat auf, dessen Beschaffenheit sehr verschieden, bald mehr oder weniger dick, bald flüssig, von seröser, eiteriger oder jauchiger Beschaffenheit, von gelbgrünlicher, brauner oder rother Farbe ist. Lagen von verschiedener Farbe bedecken das Peritonäum und löthen einzelne Darmschlingen aneinander. Zuweilen scheidet sich das Exsudat in Serum und coagulirten Faserstoff, der gleichsam aus dem Serum niedergeschlagen ist und gewöhnlich die Oberfläche der Leber und Milz bedeckt. In anderen Fällen sammelt sich das Exsudat an den tieferen Stellen der Leiche und findet sich dann gewöhnlich in dem *Douglas*'schen Raume. Das Bauchfell zeigt im Allgemeinen um so weniger entzündliche Färbung, in je grösserer Menge das Exsudat zugegen ist und je mehr Fibrinflocken zu sehen sind.

Die Peritonitis erstreckt sich bekanntlich über alle Theile des Peritonäums oder beschränkt sich auf den Theil dieser Membran, welcher die Gebärmutter überzieht, und auf einige Darmschlingen, so wie auf einen Theil des Blattes der inneren Bauchwandung, die sogen. Perimetritis. Hat die Entzündung das ganze Peritonäum ergriffen, so zeigt sich der Theil, welcher den Uterus bedeckt, am intensivsten entzündet, was man an der stärkeren Gefäss-Injection dieses Theils erkennt. Bei der beschränkten Entzündung oder der Perimetritis sammeln sich die flüssigen Exsudate in den tiefen Buchtungen des Peritonäalsackes und liegen hier frei wie in einer Tasche, weil durch die Verklebung der benachbarten Darmschlingen sich hier begrenzte Räume bilden, wo sich die Exsudate ansammeln können, und dann sogen. abgesackte Exsudate oder Peritonäalabscesse bilden. Das Exsudat dringt aber nicht immer in das Peritonäalcavum ein, sondern es sammelt sich in Folge von Infiltration des subserösen Bindegewebes ausserhalb desselben zwischen dem Peritonäum und den angrenzenden

Gebilden an und bildet so die retro- oder extra-peritonäalen Exsudate, welche sich theilweise organisiren oder sich erweichen, aber auch zum Theil resorptionsfähig werden. Die abgesackten Exsudate, sowohl die innerhalb als ausserhalb des Peritonäums liegen, erreichen leicht eine grosse Ausdehnung, weil die puerperalen Entzündungen im Allgemeinen ein beträchtliches Exsudat setzen. Was ihren Sitz anlangt, so finden sich die intraperitonäalen entweder im *Douglas*'schen Raume, oder zwischen Uterus und Harnblase, oder an den Seitenwandungen des Beckens, oder sie füllen die Beckenhöhle ganz aus, so dass der Uterus von allen Seiten davon umgeben wird; die hintere Wand dieser Absackungen ist oft durch anklebende Schlingen der dünnen Gedärme gebildet. Die extraperitonäalen Exsudate haben ihren Sitz entweder zwischen den beiden Platten der breiten Mutterbänder oder auf dem Musculus iliacus internus, oder auf dem Boden des Beckens, oder endlich zwischen den Bauchmuskeln und dem Peritonäum. Die Intraperitonäal-Exsudate können ziemlich lange Zeit existiren, ohne andere Erscheinungen als vorübergehende Fieberanfälle herbeizuführen; sie können allmälig durch Resorption mit Hinterlassung von widernatürlichen Verbindungen durch Pseudomembranen verschwinden, wie wir selbst einen Fall kennen, in welchem nach mehreren Monaten die ganze vordere Gebärmutterfläche mit der Bauchwand verwachsen war, oder es können sich Abscesse bilden. Der Eiter bahnt sich dann durch die Gedärme, die Harnblase oder die Scheide, durch das Hypogastrium, die Lumbar- oder Gesässgegend einen Weg nach aussen. — Die Extraperitonäal-Exsudate bilden gewöhnlich nach kürzerer Zeit einen Beckenabscess, welcher sich oft in der Inguinalgegend oder am Schenkel unterhalb des *Poupart*'schen Bandes, oder in der Lumbar- oder Gesässgegend, in der Scheide öffnet; oder wenn sich der Abscess an der vorderen Bauchwand befindet, entleert sich der Eiter durch den Nabel, wie wir solchen Fall bei zwei Frauen zu gleicher Zeit beobachtet haben, die glücklich genasen.

Das peritonäale Exsudat erstreckt sich auch nicht selten auf die Ovarien, wo es aber nicht leicht ist, den physiologischen Zustand von dem pathologischen zu unterscheiden. Eine Entzündung des Stroma und der serösen Hülle der Ovarien,

Oophoritis, giebt sich anatomisch nach *Braun*, nur durch die Gegenwart von festen, eiterigen oder faserstoffigen Producten zu erkennen, und in diesem Sinne kann man die Eintheilung von *Kiwisch* in Oophoritis peritonaealis, parenchymatosa und folliculosa annehmen. Klinisch ist die Diagnose der Oophoritis puerperalis unsicher und kann nicht von einer umschriebenen Peritonitis unterschieden werden. Man betrachtete bisher fast ausschliesslich die faserstoffigen und albuminösen im Peritonäalcavum gefundenen Massen der an Puerperalprocessen Gestorbenen nur als Entzündungsproducte des Peritonäums. *Henle* erklärte zuerst diesen anatomischen Befund in den Fällen, in welchen das Peritonäum intact, glatt, nicht injicirt ist, durch eine puerperale Lymphgefäss-Insufficienz und Verstopfung der Lymphdrüsen mit Blut oder Eiterkörperchen. Solcher Deutung sind besonders jene Fälle fähig, in welchen man einzelne Darmschlingen zusammenklebend und das Peritonäum der Beckenorgane ganz normal und glatt ohne dentritische Gefässinjectionen antrifft, während die Lymphgefässe des Plexus aorticus und renalis mit dicker gelblicher Flüssigkeit vollgepfropft sind. Somit sind die Faserstoffgerinnungen im Peritonäalcavum öfters gleichsam als ein Niederschlag auf die Oberfläche der Gedärme und nicht immer als das Product einer Peritonitis anzusehen. (*Braun* a. a. O., p. 508.)

Was die pathologischen Veränderungen der anderen Baucheingeweide betrifft, so sind Leber, Milz und das Zwerchfell durch die Exsudate in der Bauchhöhle und durch den paralytischen mit stinkenden Gasen gefüllten Magen und Gedärme in die Brusthöhle hinaufgedrängt. Die Leber erscheint im Schnitte muskatnussähnlich, was wahrscheinlich von der Blutstase herrührt, die von der während der Schwangerschaft ausgedehnten Gebärmutter in der Vena cava, den Lebervenen, und im Pfortadersysteme, oder von cadaverösen Stauungen bewirkt wird. Die Milz ist sehr häufig angeschwollen und zwei bis drei Mal grösser als gewöhnlich; zuweilen ist sie auch durch das Exsudat der Bauchhöhle comprimirt, was aber eben so gut von einer Blutstase oder von Septicämie herrühren kann. Die Nieren sind gewöhnlich blass und anämisch, oder sie zeigen jene eigenthümliche Entartung, wie sie bei Morb. Bright. gefunden wird.

Die Erscheinungen in der Brusthöhle müssen als mehr zufällige, weniger für charakteristische angesehen werden. Die oberen Lappen der Lungen sind zuweilen ödematös, die unteren durch reichlichen Blutinhalt ausgezeichnet; das Herz ist weich und schlaff. Zuweilen findet man in Pleura und Pericardium Exsudat. Das Gehirn bietet selten pathologische Veränderungen dar.

Die Peritonitis tritt in den ersten Tagen nach der Geburt auf und ist entweder primär oder secundär. Die ersten Symptome, an welchen man sie erkennt, sind Schmerzen, besonders in der Uteringegend und Fieber. Im Anfange können die Schmerzen sehr gering sein und werden nur durch äusseren Druck auf den Bauch hervorgerufen; sie nehmen aber immer an Ausdehnung und Intensität zu, je mehr sich die Entzündung verbreitet. Es ist nichts seltenes, dass die ersten Schmerzen ganz den Nachwehen gleichen, welche sich allmälig zu stets fortdauernden Schmerzen steigern; zuweilen aber auch tritt die Entzündung sofort mit Schmerzen von solcher Ausdehnung auf, dass die geringste Bewegung oder Berührung für die Kranke unerträglich ist. Im Allgemeinen fängt der Lochienfluss an geringer zu werden oder hört auch wohl ganz auf, während die Milchsecretion oft ohne Störung fortdauert und nur erst dann sich auffallend und plötzlich mindert, wenn ein profuses Exsudat zu Stande gekommen ist. Wenn die Entzündung auf das die Gebärmutter umhüllende Peritonäum beschränkt bleibt und demnach eine mehr umschriebene ist, dann lässt zuweilen das Fieber allmälig nach und die Kranke genest in Folge von Resorption des Exsudats oder es bleibt ein abgesacktes Exsudat zurück. In diesem letzteren Falle dauern die febrilen Erscheinungen bald mehr bald weniger heftig, bald mehr oder weniger lang remittirend, mit schmerzhaften Exacerbationen fort, und man bemerkt zu gleicher Zeit functionelle Störungen der Beckenorgane, auf welche das Exsudat einen Druck ausübt, so Verstopfung, Dysurie und mehr dergl. Wenn aber die Exsudate extraperitonäal sind, so kann man oft heftige Neuralgien der ischiadischen und Cruralnerven beobachten. Die Krankheit kann sich in dieser Weise auf mehrere Monate hinziehen, und während dieser Zeit schwebt man immer zwischen Furcht

und Hoffnung. Wenn diese Exsudate am Ende Abscesse bilden, so nimmt die Krankheit einen nicht weniger langsamen und perfiden Verlauf an. Wenn sich die Entzündung, statt auf die Gebärmutter und ihre Anhänge sich zu beschränken, weit über das Visceralblatt des Peritonäums erstreckt, so sind nicht allein Schmerzen und Fieber vermehrt, sondern der ganze Zustand verwandelt sich augenblicklich. Der Puls wird ungemein frequent und klein, die Extremitäten werden kalt und zeigen venöse Stasen, das Gesicht wird entstellt, die Schmerzen verschwinden, es kommt rasch und unvermeidlich zum Exsudat; dieses führt zur Paralyse der Muskelhaut des Darmkanals oder zur Anhäufung von Gas, Meteorismus; durch den hellen oder matten Ton der Percussion kann man in den abhängigsten Stellen der Peritonäalhöhle eine mehr oder weniger beträchtliche Quantität von flüssigem Exsudat entdecken; aber fast nie fühlt man deutliche Fluctuation, weil die Ausdehnung des Bauches viel mehr von dem Zustande der Gedärme, als von der Quantität des Exsudats abhängt. In Folge des Meteorismus sind Leber und Zwerchfell zuweilen in die Höhe bis zur dritten oder vierten Rippe getrieben und gegen die hintere Wand des Thorax angedrückt, wodurch Compression der Lungen und Gefahr der Erstickung entsteht, obgleich die Percussion einen tympanitischen Ton auf der ganzen vorderen rechten Seite des Thorax und Bauches vernehmen lässt. Man lasse sich durch das Vernehmen eines matten Tones bei der Percussion an der hinteren Wand nicht zur irrthümlichen Diagnose eines Pleuraexsudats verleiten. Zur Paralyse des Darmkanals gesellt sich auch jenes Erbrechen von grünspanartigen Massen, welche uns eine so grosse Furcht einflössen. Bei dem Erscheinen dieses Symptoms prognosticiren wir jedes Mal den Tod der unglücklichen Kranken und höchst selten trifft unsere Prognose nicht ein. Im Allgemeinen erfolgt der Tod dann rasch; die Kranken behalten ihr volles Bewusstsein. Der Tod ist entweder Folge von Erstickung durch Lungenödem, welches die Compression bewirkt, oder von Erschöpfung, hervorgebracht durch das profuse Exsudat und die tiefe Störung, welche die Ernährung durch die Paralyse des Darmkanals erfährt.

Die **dritte** Gruppe endlich umfasst die Folgekrankheiten oder die secundären Zustände der Puerperalprocesse, nämlich die Septicämie und Pyämie. Unter dieser Kategorie begreift man die krankhaften Zustände, welche sich durch Bildung von lobulären Abscessen, Eiterheerden in verschiedenen Theilen des Körpers charakterisiren, in welchen man selten Eiter von guter Beschaffenheit, sondern am häufigsten Jauche findet. Man giebt ihnen auch den allgemeinen Namen „Metastasen", weil man sie als eine Ausscheidung resorbirter deletärer Stoffe ansah, und weil sie manchmal auch andere zymotische Processe, als den Typhus u. s. w. begleiten. Diese metastatischen Abscesse finden sich sowohl in inneren wie in äusseren Organen. Was die inneren Organe betrifft, so beobachtet man am häufigsten Metastasen in den Lungen als lobuläre Pneumonie und in der Milz, seltener in den Nieren und in der Leber, im Gehirne als exsudative Meningitis, als Cerebral-Phlebitis oder als umschriebene Encephalitis. In den Augen zeigen sie sich unter der Form der purulenten Choroiditis; an den Mandeln, am Pancreas und am Bindegewebe des Beckens als mehr oder weniger ausgebreitete Anschwellungen mit gangränöser Zerstörung der Nachbarschaft; im Ovarium bewirken diese metastatischen Heerde Destructionen und Phthisis dieses Organs. Carditis und Endocarditis gehören zu den seltensten Krankheitserscheinungen. Die äusseren Metastasen haben ihren Sitz vorzüglich in den Gelenken als „Arthropyosen": sie kommen besonders im Knie-, Ellenbogen- und Schultergelenk, seltener in den Hüft- und anderen Gelenken vor; sie erzeugen Necrose der Gelenkknorpel und Anchylose der Gelenke selbst. Man beobachtet sie auch an den Synchondrosen und an der Symphysis oss. pubis, wo sie eine Knochendiastase veranlassen können. Die metastatische Entzündung des Bindegewebes localisirt sich vorzugsweise an den Gliedmaassen, zumal den unteren, als an den Waden, an der Becken- und Lumbargegend; solche Abscesse finden sich nicht selten in den Parotiden, der Glandula thyreoidea und in den Muskeln; auf der äusseren Haut zeigen sich diese Metastasen unter der Form von Erythem, Erysipelas, Pemphigus, Pusteln, Furunkeln oder Carbunkeln. Diese Eiterheerde können sich an den genannten Orten durch spontane Inopexie in den

Capillargefässen und durch Zerfall der Thromben bilden, oder sie entstehen nach der Meinung von *Virchow* durch losgelöste Fragmente der autochthonen Thromben, welche nach näheren oder entfernteren Punkten überwandern.

Zu diesen secundären Krankheiten gehört auch die Phlegmasia alba dolens der Wöchnerinnen, welche bereits *White* von einer Obliteration oder einem anderen krankhaften Zustande der Lymphgefässe, *Davy* und *Velpeau* von einer Obliteration der Venen hergeleitet haben. *Andral, Bouillaud* und *R. Lee* haben dagegen gezeigt, dass diese Affection der unteren Extremitäten weder als eine specifische Krankheitsform, noch als ein den Wöchnerinnen allein zukommender Process angesehen werden darf, weil auch sonst die Phlegmasia alba bei Phthisikern, bei Carcinom, Typhus und bei cachektischen Subjecten auftreten kann, so dass man dieselbe jetzt, besonders nach den Mittheilungen von *Bouillaud* als eine allgemeine Erscheinung betrachten muss, die sich bei verschiedenen Krankheiten zeigen kann. Man pflegt heutigen Tages mit dem Namen Phlegmasia alba sehr häufig eine Thrombose oder Phlebitis der Cruralvene und der Saphena zu bezeichnen; zuweilen ist sie auch weiter nichts als eine metastatische Entzündung des subcutanen Bindegewebes und eine Lymphangitis der Femoralgegend; am öftesten zeigt sie sich unter der Form einer ödematösen Anschwellung, welche sich bei Wöchnerinnen, die sich sonst wohl befinden, selbst bei Schwangeren entwickeln kann, sei es durch Inopexie der Cruralvenen, oder durch Insufficienz der lymphatischen Gefässe, oder sei es durch Erkältung. Sie ist besonders von Wichtigkeit, wenn sie sich als Folgekrankheit eines Puerperalprocesses zeigt, weil ihr dann immer eine zur Zersetzung geneigte Thrombose zu Grunde liegt. Sie giebt sich durch einen heftigen Schenkelschmerz, der sich bis zu den Waden heraberstreckt und durch eine damit gleichen Schritt haltende Anschwellung zu erkennen. Die Anschwellung ist gewöhnlich hart, häufig weiss, glänzend, zuweilen mit marmorirten Streifen untersät. Verfolgt man mit dem Finger die Gefässstränge, so findet man harte und schmerzhafte Knoten. Wenn die tiefer liegenden Venen obliterirt sind, so wird die Circulation durch die oberflächlichen Venen z. B. durch die Saphena unterhalten;

wenn indessen diese beiden Venenreihen Gerinnungen enthalten, so functioniren allein die Capillaren und es verliert in solchem Falle das kranke Glied seine weisse Farbe und wird mehr bläulich; zugleich nimmt der Umfang beträchtlich zu. Der Tod erfolgt zuweilen rasch durch Vereiterung und jauchige Erweichung der Weichtheile; jedes Mal, wenn es gelingt, das Hinderniss der freien Circulation zu heben, verschwinden allmälig die angegebenen Erscheinungen, obgleich man noch mehrere Wochen lang die obliterirten Gefässe knotenartig fühlen kann.

Zu den mehr zufälligen Symptomen, welche einige localisirte Puerperalprocesse begleiten können, müssen wir noch die Mania puerperalis mit und ohne Fieber, das Erysipel, die Scarlatina und das Miliarfieber nehmen.

Aus vorstehender Skizze, die wir von den verschiedenen Puerperalprocessen entworfen haben, geht als Schlussfolgerung hervor, dass die Furcht, welche diese Krankheit so Aerzten wie Laien einflösst, vollkommen gerechtfertigt ist. Es giebt keine Krankheit, deren Verlauf hartnäckiger, tückischer und trügerischer ist, und welche so jeder medicinischen Kunst spottet, als das Kindbettfieber. Man sei demnach in der Prognose vorsichtig, wenn man nicht im zu grossen Vertrauen auf die Natur oder Wissenschaft getäuscht werden will. Nie kann man die Prognose günstig stellen, selbst nicht in den leichtesten Fällen; sie muss zum wenigsten als zweifelhaft bezeichnet werden, weil die Erscheinungen, welche dem Leben Gefahr bringen, oft wie mit einem Schlage und in ganz unerwarteter Weise auftreten.

Im Allgemeinen können die verschiedenen Grade der Septico-Pyämie, die Intensität und Hartnäckigkeit des Fiebers, die Ausbreitung und der Charakter der pathologischen Local-Veränderungen bis zu einem gewissen Punkt uns für die Abmessung der Gefahr als Richtschnur dienen.

(Schluss folgt.)

XXVIII.

Ein Fall von Haematocele periuterina nebst Beiträgen zur Geschichte und Diagnose dieses Leidens.

Von

Dr. **Alfred Hegar** in Darmstadt.

K. M. aus O., ein achtzehnjähriges, früher stets gesundes Bauermädchen, ist seit ihrem sechszehnten Jahre menstruirt. Bei dem Eintritte ihrer Periode hatte sie jedes Mal heftige Schmerzen im Kreuze und im Leibe. Herbst 1859 setzte sie sich während derselben einer heftigen Erkältung aus, indem sie mit blossen Füssen in einem Bache herumging. Es traten hierauf sehr starke Schmerzen im Unterleibe ein, die jedoch nach dem Aufhören der nicht zurückgetretenen Menses wieder nachliessen. Diese stellten sich von nun an zwar ganz regelmässig wieder ein, waren jedoch stets von sehr bedeutenden Schmerzen begleitet und Pat. bemerkte auch bald, dass sie durch eine Geschwulst im Sitzen genirt war. Am 17. Mai 1860 war die Periode wieder eingetreten. Die Schmerzen waren äusserst intensiv und als der Blutabgang nach einigen Tagen sistirte, konnte Pat. den Urin nicht mehr entleeren.

Der behandelnde Arzt hatte, wie es scheint, den Krankheitszustand für Prolapsus uteri gehalten und Reposition mit Bandagen in Anwendung gebracht.

Am 22. Mai sah ich die Kranke zum ersten Male. Das Aussehen war blass, der Puls schwach, ohne vermehrte Frequenz. Zunge weisslich belegt. Der Stuhlgang, der übrigens stets ohne alle Beschwerden erfolgt, träge. Zeitweise heftige Schmerzen in dem aufgetriebenen Unterleibe. Ischurie. Man fühlt im Abdomen eine feste, compacte Geschwulst, welche von der Symphyse handbreit emporsteigt, die rechte Seite ganz ausfüllt, sich jedoch auch etwas über die Mittellinie nach links erstreckt und wenig schmerzhaft gegen Druck ist. Im Scheideneingange liegt eine zapfenförmige Geschwulst,

welche etwas vor die äusseren Genitalien ragt. An deren oberem Rande befindet sich die Harnröhrenmündung. Die Farbe ist die gewöhnliche der Scheidenschleimhaut. Dieser Zapfen ist das untere Ende einer Geschwulst, welche sich längs des ganzen rechtseitigen Beckenraums nach hinten und oben erstreckt. Touchirt man nämlich, so findet man eine längliche, unten weicher, nach oben härter anzufühlende Anschwellung, welche, die vordere und rechte Wand der Vagina stark vortreibend, den rechtseitigen Beckenraum ausfüllt. Touchirt man durch den Mastdarm, so fühlt man die Geschwulst rechts ebenfalls; doch füllt sie den hinteren Beckenraum dieser Seite nur theilweise aus. — Die linke Beckenhälfte ist frei. Es gelingt nicht, selbst mit zwei Fingern, die Vaginalportion zu erreichen. — Die Grenzen, der Uebergang von dem geschwulstfreien zu dem von der Geschwulst eingenommenen Theil der Scheide ist durchaus nicht scharf, sondern allmälig. Drückt man von dem Unterleibe aus nach unten, so tritt der praller gespannte Zapfen weiter vor den Introitus vaginae; es lässt sich bei Gegendruck die Fluctuation *leicht* nachweisen. Auch ist dieselbe mit zwei Fingern an dem Zapfen allein deutlich sichtbar. Der Katheter dringt leicht in die Harnblase ein. Er ist nicht von der Vagina aus durchzufühlen, da sich die Anschwellung auch zwischen vordere Scheidenwand und Blase erstreckt.

Die Diagnose wurde auf einen Bluterguss im periuterinen Zellgewebe gestellt, der vorzugsweise den rechtseitigen Beckenraum vorn einnimmt. (Haematocele extraperitonaealis periuterina.) Hierfür sprach die Veranlassung, die periodische Verschlimmerung während jeder Menstruation, die Fluctuation, die ungleiche Consistenz an verschiedenen Stellen etc. — Ausserdem war es leicht, andere Krankheitszustände mit ähnlichen Symptomen auszuschliessen. Ein Ovarientumor tritt nie so tief herab und zeigt eine begrenztere Form. Eine Cystocele, complicirt mit irgend einer anderen Geschwulst, wird durch die Untersuchung mittels des Katheters ausgeschlossen. Das Einzige, was zu einer Verwachsung hätte führen können, wäre eine in Eiterung übergegangene Entzündung des periuterinen Bindegewebes gewesen. Hiergegen sprach jedoch die Anamnese, der Mangel an Fiebersymptomen und stärkerem Allgemeinleiden, welche

gewiss bei einer so umfangreichen Abscessbildung nicht gefehlt hätten.

Für einen Erguss ausserhalb des Peritonäums sprach das tiefe Herabtreten der Anschwellung, die starke Dislocation der Vaginalportion und die wenig circumscripte Form der Geschwulst, welche man zu gleicher Zeit im vorderen und hinteren Beckenraume, seitlich und nach vorn fühlen konnte und deren Begrenzung nur in dem untersten Theile, der vor den Introitus vaginae ragte, eine scharfe war.

Da die Allgemeinerscheinungen sehr geringfügig waren, so beschloss ich exspectativ zu verfahren, verordnete möglichste Ruhe, horizontale Lage und kalte Umschläge während der Periode, leichte Abführmittel. Die Ischurie verschwand schon nach einigen Tagen.

Während der folgenden vier Monate sah ich die Kranke nicht. Ihre Periode soll in dieser Zeit regelmässig eingetreten und von starken Schmerzen begleitet gewesen sein.

Am 17. September 1860 kam Pat. wieder zu mir. Der Zustand war wesentlich derselbe; nur war die Anschwellung bedeutend grösser, ragte fast bis zum Nabel und erstreckte sich mehr nach der linken Seite des Abdomens. Auch war der Zapfen weiter vor den Introitus vaginae getreten. Urinbeschwerden waren gering. Stuhlgang ganz ohne Beschwerde. Führte man zwei Finger so tief als möglich in die Vagina, so fühlte man den Muttermund nicht; doch gelang es ohne besondere Mühe, die Uterussonde um die Länge eines normalen Uterus in die Höhe zu schieben.

Da bei langer Dauer des Uebels, bei der stufenweisen Verschlimmerung während der letzten vier Monate wohl an eine Resorption nicht mehr gedacht werden konnte, stiess ich gerade auf den vorragenden Zapfen einen Explorativtroikart ein und erweiterte die Oeffnung, da durch Ausfliessen der Blutmasse die Diagnose gesichert war, mit dem Knopfbistouri. Es ergossen sich etwa 1½ Schoppen einer sehr dickflüssigen, zähen, pechartigen Blutflüssigkeit, worauf sogleich die Geschwulst des Abdomens zusammenfiel. Am anderen Tage (während der Nacht floss noch viel auf die Unterlagen) fühlte man noch eine Anschwellung bis auf etwa drei Querfinger oberhalb der Symphyse. Die Geschwulst der Vagina war

vollständig verschwunden. Die Vaginalportion stand noch hoch und nach hinten, konnte jedoch mit einem Finger erreicht werden. Die vordere Muttermundslippe sprang nicht vor, sondern ging ohne Vorragung in die Scheidenwand über. Der Muttermund war etwas geöffnet.

Irgend erhebliche Krankheiterscheinungen traten nicht ein. Pat. fühlte wohl zeitweise Schmerz im Leibe, klagte über Frösteln, konnte jedoch aufstehen und verliess drei Tage später die Heilanstalt, um zwei Stunden zu Fusse nach Haus zu gehen. Unterwegs soll noch Blut abgegangen sein.

Am 18. October untersuchte ich die Pat. wieder. Sie befand sich vollkommen wohl. Ueber der Symphyse fühlt man eine stärkere Resistenz. Die Percussion ist daselbst auf drei Querfinger nach oben gedämpft. Die vordere und rechte Seitenwand der Vagina ist wulstförmig vorgetrieben und etwas prolabirt. Eine Geschwulst ist durch dieselbe nicht zu erkennen. Der Muttermund steht noch hoch und nach hinten gerichtet. Die Periode war bis jetzt nicht eingetreten. Wässeriger Fluor albus. — Etwa einen Monat später sah ich die Pat. wieder. Ihre Periode war inzwischen eingetreten, ohne dass sie erhebliche Beschwerden dabei empfand. Eine genauere Untersuchung nahm ich nicht vor.

Nélaton[1]) war in neuerer Zeit der erste Schriftsteller, welcher in seinen klinischen Vorträgen eine Krankheitsform, ihre Entstehung, Diagnose und Behandlung näher besprach, welche er Haematocele retrouterina nannte. Er definirte sie sehr genau und scharf als einen Bluterguss in die Excavatio retrouterina, innerhalb des Bauchfells, abgegrenzt nach oben durch Pseudomembranen zwischen den Dünndärmen, nach vorn durch die Ligg. lata, nach hinten durch den Mastdarm und das Bauchfell. Dieser Erguss entsteht bei der Berstung eines *Graf*'schen Follikels während der Menstruation, bei erhöhtem Congestivzustand des Ovariums. Schon vor *Nélaton* existirten Beobachtungen solcher Blutungen, welche er theilweise selbst citirt. *P. Frank* fand bei der Section eines

1) Gaz. des Hôpitaux, 1851, No. 143—145; 1852, No. 12 u. 16.

jungen Mädchens einen geringen Bluterguss in der Uterinhöhle und in den Tuben und ausserdem eine kleine Menge Blutes auf der Oberfläche des Eierstocks. *Andral* beobachtete bei der Obduction einer Frau einen Eierstock zerstört, den anderen brandig und in der Excavation des Bauchfells einen Bluterguss von etwa 2 Unzen. *Recamier* und *Velpeau* beschrieben ebenfalls Blutansammlungen im *Douglas*'schen Raume. *Ruysch* [1]) führt auch eine Beobachtung an, welche hierher gehört: Menstruatae olim aperuit cadaver *R. Rhoonhuysius*, Chirurgus dexterrimus, in cujus uteri cavitate coagulatum et utero leviter adhaerentem observavit cruorem, quo tuba ejusdem lateris quoque non solum erat conspersa, verum etiam ovarium, in cujus superficie coagulatus copiose firmiterque haerebat.

Zur Zeit, wo *Nélaton* seine Aufmerksamkeit diesem Gegenstand widmete, kam in der Klinik von *Malgaigne* ein Fall von Haematocele vor. *M.* irrte sich in der Diagnose, hielt die Geschwulst, welche nicht allein das hintere Scheidengewölbe, sondern auch die hintere Muttermundslippe so vorgedrängt hatte, dass sie vollständig verstrichen und mit der Scheide nur eine Membran bildete, für ein Fibroid, dilatirte zuerst seitlich den Cervix und spaltete alsdann innerhalb des Uteringewebes. Es kam dickflüssiges Blut heraus und die Kranke starb nach einigen Tagen, in Folge profuser Hämorrhagien aus der Uteruswunde.

Nachdem *Nélaton* die Aufmerksamkeit auf den Gegenstand gelenkt hatte, häuften sich die Beobachtungen. *Nélaton* selbst veröffentlichte noch mehrere Fälle und hob die Vorzüge einer exspectativen Behandlung hervor. [2]) *Laborderie* theilte eine Krankengeschichte mit, wo der Bluterguss mit glücklichem Ausgange durch den Mastdarm perforirte. [3])

Laugier, [4]) der in der Akademie das Thema besprach, kam zu derselben Ansicht, wie *Nélaton*, sowohl in Bezug auf den Sitz, als auf den Ursprung des Extravasats.

---

1) Observat. anat. chirurg. Observ. 85, Opera omnia, Amsterdam 1721.

2) Gaz. des Hôp., 1853, p. 152.

3) Ibid., 1854, p. 148.

4) Ibid., 1855, p. 27.

Vidal de Cassis in seinem Traité de path. ext. et de médecine opératoire beschreibt ausführlich die Krankheitsform.

Follin[1]) zeigte in der Société de Chirurgie das Präparat einer an Phthisis gestorbenen Frau vor, bei der sich bläuliche Flecken von extravasirtem Blut auf dem Bauchfelle fanden. Beide Tuben waren von Blut, welches eine dickbräunliche Masse darstellte, ausgedehnt. Rechts endet die erweiterte Tubenmündung in eine gelbe Blutmasse von Eigrösse, welche die hintere Seitengegend der Uterinhöhle einnimmt; links existirt kein Tumor, ausser der erweiterten Tube. Die Eierstöcke sind sehr umfangreich, aber man findet kein Extravasat darin.

Huguier bemerkte in der folgenden Debatte, dass er Blutergüsse in den Tuben gesehen habe, welche bei einer Frau die Grösse eines Apfels erreichten.

Es zeigte sich bald, dass die Begriffsbestimmung von *Nélaton* in zu engen Grenzen gehalten war. Die Beobachtung von *Follin* wies schon nach, dass der Ursprung der Blutung nicht immer in den Ovarien zu suchen sei. Sehr bald ergab es sich auch, dass dieselbe nicht immer in den Bauchfellraum erfolge.

Créqui[2]) erzählt einen Fall mit tödtlichem Ausgange. Das grosse Netz war schwarz gefärbt. Die Eingeweide ausgedehnt, injicirt, zwischen den Windungen Exsudatmassen. Im kleinen Becken eine schwärzliche Flüssigkeit. Hinter dem Uterus, zwischen diesem Organe und dem Mastdarme existirt ein Sack von Faustgrösse, dessen durch das Bauchfell gebildete Wände schwarz und erweicht sind. Der Sack erstreckt sich etwas mehr nach links, als nach rechts. In seiner oberen Partie finden sich Adhärenzen, ausgebreitet vom oberen Rande des Uterus zu der Stelle des Bauchfells, welche die vordere Fläche des Mastdarms überkleidet. Die Höhle communicirt mit dem Mastdarme durch eine Geschwürsöffnung mit schwarzen Rändern und 7—8 Millim. Durchmesser. Sie liegt 26 Millim. über dem After und lässt den oberen

---

1) Gaz. des Hôp., 1855, No. 65.

2) Ibid., 1856, No. 29. Vergl. *Credé*, Monatsschr. f. Geb., 9. Bd., 1. Heft, p. 1.

Theil des Sackes mit dem Darme communiciren. Das linke Ovarium ist schwarz, mit einem kleinen Eiterheerde von 4—5 Millim. Durchmesser. Das rechte Ovarium ist mit dem Uterus verwachsen. Es enthält zwei Blutheerde, einen frischen, durch schwarzes Blut und einen zweiten älteren, durch Fibringerinnung gebildet. Beide hängen mit dem Blutsacke hinter dem Uterus zusammen. Man constatirt dies mittels der Sonde und durch Aufschlitzen des Fistelgangs.

Robert[1]) machte die Obduction einer plötzlich verstorbenen Frau und fand zwischen dem Bauchfelle und der Fascia iliaca einen Bluterguss von der Grösse eines Kindskopfes, der sich bis zum Eierstocke erstreckte. Dieser, sowie der Plexus pampiniformis zeigten keine Veränderung. — Auch *Verneuil*[2]) fand einen Bluterguss unter dem Peritonäum.

Charles West[3]) stellt acht Sectionsberichte zusammen. In zwei davon schien das Blut blos aus den Tuben und dem Uterus zu kommen; in einem aus den zerrissenen Gefässen des Eierstockes; in einem theils von den Tuben, theils aus den Gefässen des breiten Mutterbandes. In zwei von den übrigen Fällen hatte sich das Blut hinter den Uterus, aber unter das Bauchfell ergossen; in einem unter das Bauchfell, in die Fossa iliaca; und in einem zwischen die Falten der Ligg. lata.

Becquerel[4]) führt nach Sectionsberichten folgende Ursachen der Hämorrhagie an: Hyperämie des Eierstocks, Platzen einer Eierstocksvene, Zerreissung eines Varix in der Tube, Ruptur bei Extrauterinschwangerschaft, Ruptur von Blutkysten in der Nähe des Ovariums, Ruptur eines Varix in dem Lig. latum, Zerreissung eines Ovariums.

War so nachgewiesen, dass die Quelle der Blutung eine sehr verschiedene sein kann, dass ferner der Erguss, bald im Bauchfellraume, bald ausserhalb desselben sich findet, so stellte es sich auch bald heraus, dass nicht blos der Raum hinter dem Uterus, sondern auch die seitlichen und vorderen

---

1) Gaz. des Hôp., 1855, No. 51.

2) Ibid.

3) Lehrbuch der Frauenkrankheiten, übers. v. *M. Langenbeck*, 1860, p. 528.

4) Gaz. des Hôp., 1858, No. 41.

Partien des Beckenraumes der Sitz der Blutung sein könne. *Valleix* und *Gallard* tauften daher die H. retrouterina in H. periuterina um, welcher Name von *Becquerel* adoptirt wurde.

Eine grössere Zusammenstellung von Krankheitsfällen rührt von *Voisin*[1]) her und bietet in Bezug auf Aetiologie und Ausgänge vieles Interessante dar. Unter 29 Kranken litten 19 schon vorher an Dysmenorrhoe oder Amenorrhoe; bei 1 war das Hymen imperforirt. Unter 24 nicht operirten Fällen erfolgte 13 Mal Resorption, 5 Mal Durchbruch in den Mastdarm (und zwar 1 Mal mit tödtlichem Ausgange), 2 Mal Perforation in die Scheide, 4 Mal in den Bauchfellraum mit tödtlichem Ausgange.

Nonat[2]) legte besonderen Werth auf die Unterscheidung der H. intraperitonaealis und extraperitonaealis und beschäftigte sich mit der differentiellen Diagnose. Bei letzterer tritt die Geschwulst tief in das Septum zwischen Mastdarm und Scheide, so dass sie in extremen Fällen nur 2—3 Centim. über der Afteröffnung steht. Der Uterus ist dabei stark dislocirt, der Gebärmutterhals gegen die Symphyse angedrückt, der Körper *über* dieselbe erhoben. Mittels des Speculums bemerkt man eine livide Farbe (couleur violacée) als das sicherste Zeichen. Bei der H. intraperitonaealis ragt die Geschwulst nie so tief herab, der Uterus ist wenig in seiner Lage verändert, sondern erscheint mehr in der Geschwulst eingebettet, welche unter Umständen auch vorn und in den Seiten wahrgenommen wird. Bei Bluterguss ausserhalb des Bauchfells soll man punktiren, im anderen Falle exspectativ verfahren.

In Deutschland war es *Credé*, welcher zuerst in den Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin[3]) Mittheilungen machte, drei Krankheitsfälle beschrieb und sich über Diagnose und Behandlung ausbreitete.

Hertzfelder[4]) beschreibt einen Fall von Haematocele, welchen ich hier kurz erwähnen will, weil er mit dem meinigen viel Aehnlichkeit hat und weil er mit diesem eines der seltenen Beispiele ist, in welchem die Geschwulst haupt-

1) Gaz. hébdomad., 1858, No. 23.
2) Prag. Vierteljahrsschrift, 22. Bd., Anat., p. 73.
3) Monatsschrift für Geburtsk., 9. Bd., 1. Heft, p. 1.
4) Ibid., 10. Bd., 4. Heft, p. 312.

sächlich im vorderen Beckenraume sitzt und bis in die Nähe des Introitus vaginae herabtritt. Bei einem 18jährigen Mädchen, welches früher an Menstruationsstörungen gelitten hatte, fand sich eine runde, gespannte, unschmerzhafte Geschwulst, bis zur Mitte zwischen Nabel und Os pubis reichend, mehr nach rechts gelagert. Hinter dem dehnbaren Hymen fühlt man eine kegelförmige, nach oben gekehrte Geschwulst, welche die rechte Beckenhälfte ganz ausfüllte und die Scheide sehr verengte. Die Mündung der Harnröhre bis unter den Schambogen zurückgezerrt. Die Geschwulst prall, deutlich fluctuirend, mit glatter Oberfläche, am unteren Ende exulcerirt. Durch Druck von Aussen nach Innen war die Geschwulst etwas beweglich. Die Vaginalportion konnte nicht erreicht werden. Durch einen Einstich wurde zähes, dunkelrothes Blut entleert, worauf Genesung eintrat.

In neuester Zeit hat auch *C. Braun*[1]) einige Mittheilungen über Haematocele gemacht.

Betrachtet man den Standpunkt, auf welchem die Lehre von der Haematocele jetzt steht, so ersieht man leicht, dass das scharfgezeichnete Krankheitsbild, wie es *Nélaton* für seine Haematocele retrouterina aufstellte, nicht mehr als maassgebend für die Autoren gilt. Sowohl der Sitz des Extravasats, als auch sein Ursprung ist ein sehr verschiedener und selbst das Moment, auf welches die meisten Schriftsteller einen hohen Werth legen, die Entstehung des Uebels während und durch die Menstruation, ist von Andern nicht berücksichtigt worden, welche den Namen Haematocele auch einem Blutergusse beilegten, der durch Platzen bei einer Extrauterinschwangerschaft (*Gallard*) oder im Gefolge des Abortus (*West*) sich bildete. Man ist dahin gelangt, fast alle Blutergüsse im weiblichen Beckenraume mit dem Namen Haematocele zu belegen und abstrahirt dabei von der Begriffsbestimmung des ersten Autors.

West ist der Einzige, der eine Haematocele im Gefolge eines Abortus beschrieb. *C. Braun* bemerkt ausdrücklich, dass dieses Leiden höchst selten mit einem normalen Puerperium oder einem Abort in Zusammenhang stehe und dass man

1) Zeitschr. d. Gesellschaft d. Aerzte zu Wien, 1860, No. 1 u. 4.

sich wohl hüten müsse, es mit dem Haematom (Thrombus vaginae) in Zusammenhang zu bringen, welches durch ein Blutextravasat um das Vaginalrohr, während der Niederkunft, zu Stande kommt. Ich werde im Folgenden durch Mittheilung sehr vollständiger und durch Sectionsberichte verificirter Beobachtungen aus der älteren Literatur zeigen, dass unter dem Namen der Thromben verschiedene Gattungen von Blutergüssen zusammengefasst wurden, von welchen eine Gattung, was ihren Sitz und Symptomencomplex betrifft, in keiner Weise von der H. extraperitonaealis abweicht. Ich führe diese Fälle an, um zu zeigen, dass auch im Gefolge von Geburten und Wochenbetten Hämatocelen entstehen. Diese Fälle enthalten auch in Bezug auf pathologische Anatomie, Ursprung der Blutung, Ausbreitung und Verlauf vieles Interessante.

Zuvor sei es mir erlaubt, einige bekannte anatomische Verhältnisse zu erwähnen, welche mir bei Betrachtung des Gegenstandes von Belang zu sein scheinen.

Die Excavatio vesicouterina des Bauchfells tritt bekanntlich viel weniger tief herab, als die hinter dem Uterus befindliche Bauchfellfalte. Das Bauchfell wird daher Geschwülsten und Ansammlungen in ersterer stets einen bedeutenden Widerstand bei ihrer Senkung entgegensetzen. Blutergüsse in derselben sind anatomisch nicht nachgewiesen. Doch scheinen Fälle, wie z. B. *C. Braun* einen als H. anteuterina beschreibt, als eine Geschwulst im vorderen Scheidengewölbe, welche nur wenig herabsteigt, hierher zu gehören.

Die Excavatio rectouterina des Peritonäums geht viel tiefer herab und es ist hier auch das Bauchfell einer sehr bedeutenden Ausdehnung fähig. Es sind Hernien beobachtet worden, welche die hintere Wand der Scheide vordrängend, bis zum Introitus vaginae und selbst ausserhalb desselben hinabhingen. [1]) Seröse Ansammlungen können diese hintere Bauchfellfalte bis in die Nähe der Vulva vordrängen. Neulich sah ich in unserer Heilanstalt eine von Dr. *Simon* behandelte Kranke, welche an einem Colloidkrebs des Netzes litt. Die Excavatio retrouterina war durch seröse Flüssigkeit in Form

1) *Boyer*, Abhandlungen über die chirurg. Krankheiten, übers. von *Textor*, 8. Bd., p. 322.

eines Beutels vorgetrieben, welcher bis zum Anus herabstieg. (Hydrocele vaginalis.)

Der Abschluss zwischen den äusseren Geschlechtstheilen, dem unteren Theile des Mastdarms, der Fossa perinaei und den höher gelegenen, innerhalb der Beckenhöhle befindlichen Organen wird durch die Fascia pelvis gebildet, welche, gewissermaassen ein Diaphragma constituirt, das von dem Blasenhalse, der Scheide und dem Mastdarme durchbohrt wird. Seitlich von der Vagina und zwischen dieser und dem Mastdarme wird der Abschluss noch durch den Levator ani verstärkt, dessen obere Fläche die Fascia pelvis, dessen untere die Perinäalfascie überkleidet. Die Beckenfascie hängt zusammen mit der F. transversalis und Fascia iliaca, daher Blutergüsse in der Fossa iliaca, unterhalb des Bauchfells, sich senkend, als untere Begrenzung die F. pelvis haben.

Die Beckenbinde muss Geschwülsten oder Ergüssen unterhalb des Bauchfells einen gewissen Widerstand entgegensetzen. Folgten sie allein dem Gesetze der Schwere, so würden sie sich senken und schliesslich im Zellgewebe der äusseren Genitalien zum Vorschein kommen. Statt dessen bemerken wir, dass sie die Wandungen der Vagina wohl vordrängen,[1]) aber an weiterer Senkung verhindert, sich sehr bedeutend nach dem Abdominalraum ausbreiten und von den Bauchdecken aus zu palpiren sind. Die H. extraperitonaealis hat als untere Grenze die Beckenfascie.

Erinnern wir uns an diese Verhältnisse bei Betrachtung der sogenannten Thromben, wie sie von den Geburtshelfern beschrieben sind, so finden wir, dass allerdings die meisten dieser Extravasate ihren Sitz unterhalb der F. pelvis haben. So sind in der Literatur zahlreiche Fälle von Blutergüssen in den grossen und kleinen Schamlippen, in dem Zwischen-

1) *Kohlrausch*, Zur Anat. u. Phys. d. Beckenorgane, Leipz. 1854, giebt an, dass die Beckenfascie vorn zwischen Blase und Scheide 10‴ weit, hinten zwischen Scheide und Mastdarm 20‴ weit herabsteigt. Die Länge der Vagina beträgt nach ihm 2½ Par. Zoll und zwar in der längsten Ausdehnung an der hinteren Wand. Die vordere Wand ist 6—9‴ kürzer. Dies tiefe Herabsteigen der Fascia pelvis bedingt die tiefe Stellung von Blutergüssen oberhalb derselben.

raume zwischen dem unteren Theile der Scheide und dem Mastdarme, selbst, obgleich sehr selten zwischen dem unteren Theile des Mastdarms und dem Os sacrum verzeichnet. Auf der vorderen Seite wurden jedoch mit dem Namen der Thromben auch tiefer gelegene Extravasate bezeichnet, welche zwischen F. pelvis und Bauchfell gelagert, mit der H. extraperitonaealis der neueren Autoren, was ihren Sitz, ihre Ausbreitung und Symptome betrifft, vollständig übereinstimmen. Zum Beweise hierfür mögen folgende Fälle dienen, welche ich in der Abhandlung von *L. C. Deneux*, Récherches pratiques sur les Tumeurs sanguines de la vulve et du vagin, Bruxelles 1855 (als Anhang zu dem Traité des Maladies des Enfants par *Capuron*) fand. *D.* hat aus den verschiedensten Autoren eine grosse Menge von Beobachtungen gesammelt, ohne einen Unterschied zwischen den oberflächlich und tiefer gelegenen Thromben zu machen.

Peu (Traité des accouch., p. 530) erzählt, dass bei der Frau eines Stickers, in Folge des Wochenbetts und zurückgehaltenen Lochialflusses, eine Geschwulst, etwa von der Grösse einer Schweinsblase in der Vagina entstand, welche die hintere Wand derselben einnahm oder in dem Septum medium zwischen Scheide und Mastdarm lag. Der schmälste Theil der Geschwulst ging nach oben zwischen Uterus und Mastdarm in die Höhe; ihr tief gelegener Theil am Ende des Mutterhalses nahm fast den ganzen inneren Umfang des äusseren Muttermundes ein. Die Geschwulst war weich und gleichförmig, sowohl für das Gesicht, als das Auge, von livider, in's Schwärzliche spielender Farbe, in Folge schwarzen und verbrannten Blutes, welches durch die einschliessende Haut durchschimmerte. Man hätte leicht die Geschwulst für eine Hernie oder für einen Vorfall des Mutterhalses halten können. Aber was, ausser dem Mangel der diesen Zuständen eigenthümlichen Symptomen, vollständig allen Zweifel beseitigte, war der Umstand, dass man, beim Herübergehen mit dem Finger über die Geschwulst nach vorn, den inneren Muttermund geschlossen und in seinem Normalzustande fand. Die Geschwulst wurde eröffnet, worauf die Heilung in drei Wochen erfolgte.

Das Werk von *Peu* erschien Ende des 17. Jahrhunderts. Man findet in dieser Beschreibung eine im Wochenbette entstandene Haematocele retrouterina *Nélaton*'s, von welcher es übrigens unentschieden bleiben mag, ob sie innerhalb oder ausserhalb des Bauchfells ihren Sitz hatte. Die Verbuchtung der hinteren Muttermundslippe ist ähnlich der, wie sie *Malgaigne* in seinem unglücklich abgelaufenen Falle vor sich hatte.

Chaussier[1]) machte die Section einer Mehrschwangern, welche im fünften Monate der Gravidität, kurz, nachdem sie auf einem holprigen Wege gefahren war, unter Erscheinungen der Anämie starb. Der Uterus war ohne alle Läsion. In der Tiefe des Abdomens, unter dem Bauchfelle, auf der rechten Seite, zeigte sich eine grosse Menge, theils flüssigen, theils coagulirten Blutes, in einem Heerde vereinigt und eine Geschwulst bildend, welche sich von der Fossa iliaca dextra bis zur Höhe der Niere erstreckte und etwa 5″ Breite besass. Der Erguss rührte von einer Vene des rechten Eierstocks her.

Boër[2]) beobachtete kurz nach der normal verlaufenen Niederkunft einer Erstgebärenden eine heftige Blutung, welche trotz der Ausstossung des Kuchens und trotz guter Uterincontractionen nicht sistirte. Er fand 3″ vom Ende der Scheide entfernt eine zerrissene Oeffnung, aus welcher die Blutung kam. Ueber dieser Oeffnung befand sich ein sehr ausgedehnter Tumor, welcher den ganzen oberen Theil der Scheide einnahm und sich selbst noch weiter auszudehnen schien. Pat. starb mehrere Wochen später, in Folge copiöser Verjauchung. Die rechte Seite der Vagina war überall von den Weichtheilen losgelöst. Das Zellgewebe, welches die Mm. iliacus und psoas umgiebt, das, welches sich zwischen dem Levator ani, dem Bauchfelle und den anderen Theilen bis zur rechten Niere befindet, war durch Eiterung und Verjauchung zerstört. Diese Theile waren so vollständig präparirt, wie dies der geschickteste Anatom nicht besser hätte fertig bringen können. Der Grund dieses Heerdes bot, voll von Blut und Jauche einen schrecklichen Anblick dar.

1) Mémoires et Consult. de médecine légale etc., Paris 1824, p. 397. *Deneux* l. c., p. 167.

2) *Deneux*, p. 171.

Wir sehen in diesem Falle die Ausbreitung des Extravasats, entsprechend der Beckenfascie. Der Seitentheil der Scheide, die obere Fläche des Levator ani, das Zellgewebe auf dem M. iliacus und psoas sind die unteren Grenzen der Geschwulst. Trotz des ungeheueren Extravasats war wohl ein Durchbruch durch die Vagina, aber keine Senkung, wenigstens kein vollständiger Durchbruch des unteren Beckenabschlusses erfolgt, denn *Boër* erwähnt nur, dass am dritten Tage die Haut der grossen rechten Schamlippe und ein Theil der Hinterbacken bis zum Anus eine livide Farbe annahm, jedoch nur sehr wenig Anschwellung zeigte.

Deneux [1]) erzählt aus seiner eigenen Praxis folgendes Beispiel. Eine Erstgebärende kam glücklich nieder. Gleich nachher fühlte man auf der rechten Seite der Scheide einen Tumor, der bald einen solchen Umfang erreichte, dass er vollständig den Kanal verstopfte. Auf seiner Mitte bildete sich sehr bald eine Oeffnung, durch welche eine beträchtliche Blutung erfolgte. Die Wöchnerin starb drei Tage später. Bei der Obduction fand man, ausser den Zeichen der Peritonitis, die Scheide in ihrem oberen Drittheil links perforirt. Die runde, etwa 1" im Durchmesser haltende Oeffnung führte in eine weite Bluthöhle. Diese Höhle befand sich in dem Zellgewebe des unteren Beckenraums und erstreckte sich bis unter das Bauchfell.

Chaussier [2]) berichtet einen Fall, in welchem die Entstehung der Blutung von besonderem Interesse ist, obgleich es nicht zur Bildung eines grossen Blutheerdes kam.

Eine Erstgebärende, von sehr heftiger Gemüthsart, war bei ihrer Niederkunft, die übrigens gut von Statten ging, äusserst ungeberdig, warf sich im Bette umher u. s. w. Der Tod erfolgte einige Tage später. Bei der Section fand man in der Fossa iliaca, unter dem Bauchfelle eine grosse Menge Blutes, infiltrirt im Zellgewebe und an einigen Punkten in Heerde vereinigt. Der grosse Psoasmuskel war in einem Theile seiner Dicke und an mehreren Punkten entzweigerissen. *Deneux* bemerkt hierzu: Dieser Fall scheint mir in enger Beziehung zu den Thromben der Vagina und Vulva zu stehen. Wäre die

1) *Deneux* l. c., p. 184.
2) Bulletin de la faculté de méd., tome II., p. 54. *Deneux*, p. 176.

Blutmenge grösser gewesen und hätte sich das Blut in der Beckenhöhle gesenkt, so würde es sich in der Umgebung des Afters und der Scheide gezeigt haben; es wäre unmöglich gewesen, die Ursache eines solchen Ergusses und seine Ursprungsstelle zu erkennen!

Deneux[1]) beobachtete bei einer Erstgebärenden, welche ohne Beschwerden niederkam, 9 Stunden nach der Geburt heftige Schmerzen im Unterleibe. Man entdeckte eine Geschwulst auf der rechten Seite der Vagina, welche diese vollständig verstopfte, so dass der Lochialfluss zurückblieb und der Urin nur mit dem Katheter entfernt werden konnte. Es stellte sich Auftreibung und grosse Schmerzhaftigkeit des Abdomens ein. Man öffnete die Geschwulst und entfernte coagulirtes Blut, worauf auch, doch nur mässige Quantitäten flüssigen Blutes ausflossen. Zwei Mal 24 Stunden nach der Niederkunft starb die Wöchnerin. Bei der Section fand man in dem Bauchfelle einen serösen Erguss. Das Mesenterium war in weitem Umfange mit Ecchymosen bedeckt, sowie auch alle Theile, welche in der Fossa iliaca dextra liegen. In der Aushöhlung des Beckens ein schwarz gefärbter Blutklumpen von sehr bedeutendem Umfange.

Bei sehr enormen Blutergüssen scheint die Beckenfascie nicht immer Widerstand leisten zu können. Der Blutheerd dringt alsdann in das Zellgewebe der äusseren Geschlechtstheile, wovon ebenfalls *Chaussier*[2]) ein Beispiel anführt.

Bei einer Erstgebärenden schwoll in der ersten Zeit der Niederkunft die rechte grosse Schamlippe stark an. Die Geschwulst vergrösserte sich im Wochenbette, wurde am 7. Tage geöffnet und ergoss eine grosse Menge schwarzen, dicken Blutes. Tod am 12. Tage durch Erschöpfung. Man fand unter dem Bauchfelle eine grosse Menge coagulirten Blutes in den Maschen des Zellgewebes, welches die rechte Seite der Vagina und des Mastdarms umgiebt. Dieser Erguss beschränkte sich nicht auf die Beckenhöhle, sondern erstreckte sich bis zu den Körpern der Lendenwirbel und selbst zwischen die Platten des Mesenteriums.

1) *Deneux* l. c., p. 207.
2) Mémoires de médec. légale, p. 399. *Deneux*, p. 202.

Ich habe mit Absicht gerade die Fälle ausgewählt, bei welchen der Sectionsbericht über den Sitz der Blutgeschwülste genaue Auskunft giebt. Es finden sich in dieser Abhandlung noch einige andere, welche auch hierher zu gehören scheinen. Dieselben nahmen einen günstigen Ausgang und es sind die Symptome nicht genau beschrieben, um sie mit Sicherheit hier anreihen zu können. Der häufig unglückliche Ausgang, das baldige spontane Bersten der Tumoren finden wohl ihre Erklärung in den Verhältnissen des Wochenbetts, in der enormen Gefässausdehnung, welche eine einmal entstandene Blutung so intensiv macht, in der Erschlaffung und Durchtränkung der Theile, welche einen Durchbruch nach Aussen begünstigen. Im Uebrigen ist ein Unterschied von den Blutergüssen ausserhalb des Wochenbetts nicht zu finden.

Zum Schlusse sei es mir erlaubt, noch einige diagnostische Bemerkungen anzureihen, welche sich auf den Unterschied zwischen intra- und extraperitonäaler Blutung beziehen.

Nonat bezeichnet als charakteristische Merkmale der Blutung ausserhalb des Bauchfells 1) das tiefere Herabtreten der Geschwulst; 2) die Verdrängung der Vaginalportion; 3) die livide Farbe.

Schon oben erwähnte ich, dass die Excavatio retrouterina des Bauchfells einer sehr bedeutenden Ausdehnung fähig sei, dass dieselbe durch Hernien, durch seröse Ergüsse bis zur Vulva vorgetrieben werden könne. Es liegt kein Grund vor, warum dies nicht auch durch Blutextravasate, insbesondere solche von längerer Dauer und bedeutenden Dimensionen stattfinden könne. Was die Excavatio vesicouterina betrifft, so ist allerdings, so viel mir bekannt ist, eine so bedeutende Ausdehnung, eine Vortreibung bis zur Vulva nicht beobachtet worden. Es würde daher dies diagnostische Unterscheidungszeichen sich blos auf die H. anteuterina anwenden lassen.

Die Dislocation der Vaginalportion wird bei extraperitonäaler Blutung rasch und in bedeutendem Maasse eintreten, sobald der Bluterguss sich entweder auf den vorderen oder hinteren Beckenraum beschränkt oder wenigstens vorzugsweise einen derselben einnimmt. Ob dies Zeichen jedoch unbedingte Geltung hat und ob bei intraperitonäaler Blutung keine Dislocation des

Cervix uteri eintreten könne, möchte ich bezweifeln. Bei Hernien im hinteren Scheidengewölbe sind Dislocationen beschrieben. In dem obenerwähnten Falle von Ausbuchtung des hinteren Bauchfellsacks durch seröses Exsudat fand sich keine bemerkbare Abweichung in der Stellung des Muttermundes. Die Bedingungen, unter welchen durch Ergüsse Dislocationen des Cervix uteri eintreten (welche ja auch Lageveränderungen des Körpers ihren Ursprung verdanken können) scheinen mir überhaupt noch nicht genau genug eruirt zu sein, um hierauf sichere diagnostische Schlüsse bauen zu dürfen, wenn auch im Allgmeinen anzunehmen ist, dass extraperitonäale Ergüsse, sobald sie vorzugsweise einen bestimmten Abschnitt des Beckenraumes einnehmen, bald Veränderungen in der Stellung der Vaginalportion bedingen werden.

Wenn jedoch *Nonat* ferner behauptet, dass gerade bei H. intraperitonaealis die Geschwulst seitlich und nach vorn gefühlt werde, so dass der Uterus wie in dieselbe eingebettet erscheine, so scheint mir dies weder mit den anatomischen Verhältnissen, noch mit der klinischen Beobachtung übereinzustimmen. In meinem Falle, welcher fast alle Merkmale eines extraperitonäalen Ergusses zeigt, welcher wegen der enormen Ausdehnung im vorderen Beckenraume nicht gut anders zu deuten ist, war die Geschwulst vorn, seitlich und hinten im Beckenraume zu fühlen und von sehr unbestimmten Grenzen. Auch steht der Verbreitung eines Blutergusses im Zellgewebe des Beckenraumes, weder nach vorn, noch nach hinten irgend ein Hinderniss entgegen. Es findet sich zwischen Bauchfell und Fascia pelvis keine senkrechte Zwischenwand, welche, wie die Ligg. lata innerhalb des Peritonäums, den vorderen und hinteren Zellgewebsraum trennen. Nehmen wir an, ein Bluterguss entstünde zwischen den Falten der Ligg. lata, wie ein solcher anatomisch nachgewiesen wurde, so kann sich derselbe ungehindert nach vorn und nach hinten senken. Er kann hinten, vorn und seitlich von der Vaginalportion zu fühlen sein und der Cervix uteri wird, wie eingebettet in die Geschwulst erscheinen. Bei der Phlegmone periuterina, welche denselben Sitz hat, wie die H. extraperitonaealis verhält sich der Cervix nicht selten in dieser Art. Ich beobachtete zwei Fälle dieser Art, einen nach Abort,

einen in Folge eines virulenten Trippers entstandenen, in welchen die harte Geschwulst halbmondförmig den Cervix umgab und im vorderen und hinteren Scheidengewölbe und seitlich zu fühlen war. — Bei Ergüssen innerhalb des Bauchfells steht der Ausbreitung nach vorn oder nach hinten das Lig. latum entgegen, und wenn auch das Extravasat dasselbe nach der anderen Seite vordrängen kann, so erscheint es doch unmöglich, dass der Erguss bis auf die entgegengesetzte Seite gelangt und zugleich nach vorn und nach hinten von der Vaginalportion zu fühlen ist. Ich möchte deshalb gerade die ungleiche Begrenzung der Geschwulst, den Mangel einer circumscripten Form, das gleichzeitige Erscheinen derselben in verschiedenen Stellen des Beckenraums als charakteristisch für einen extraperitonäalen Erguss halten.

Die livide Farbe der Geschwulst endlich ist gewiss wesentlich bedingt durch die Stärke und Festigkeit der Vaginalwand. Bei einer jungfräulichen Scheide oder wenigstens einer solchen, welche noch nicht den Durchtritt eines Kindes erlebt hat, wird die Verdünnung nicht so rasch entstehen, als bei einer schon durch andere vorausgegangene Umstände in ihrem Gewebe erschlafften und gelockerten Vagina. Es wird daher nicht so leicht zum Durchschimmern der Blutmasse oder zur Ruptur kommen. In meinem Falle hatte die Scheide ihre natürliche Farbe. Es ist daher auch diese livide Farbe von zu viel anderen Umständen abhängig, um sie als ein pathognomonisches Zeichen einer Blutung ausserhalb des Bauchfells betrachten zu dürfen.

Die Unterscheidung zwischen intraperitonäaler und extraperitonäaler Blutung unterliegt grossen Schwierigkeiten. Sie ist selbst an der Leiche nicht immer möglich, wie dies auch *Credé* erwähnt. In einzelnen Fällen wird sich unter günstigen Umständen eine genaue Diagnose stellen lassen; in den zahlreichsten Fällen jedoch wird dies unmöglich sein.

Resumé.

1) Unter dem Namen Haematocele periuterina hat man Blutergüsse im weiblichen Beckenraume beschrieben, welche sowohl ihrem Sitz, als ihrem Ursprunge nach sehr verschieden sind.

2) Der Sitz der Blutergüsse kann im vorderen und hinteren Beckenraume, innerhalb des Bauchfells und ausserhalb desselben, zwischen diesem und der Fascia pelvis, sein.

3) Extravasate dieser Art kommen während der Schwangerschaft, während der Geburt und des Wochenbetts gerade so gut vor, wie während der Menstruation.

4) Die differentielle Diagnose zwischen H. intraperitonaealis und H. extraperitonaealis ist nicht stets mit Sicherheit zu stellen. Tiefes Herabsteigen der Anschwellung spricht blos dann für einen extraperitonäalen Erguss, wenn dasselbe gleich von Anfang an beobachtet wurde oder wenn sich die Geschwulst vor dem Uterus befindet. Was die Dislocation des Uterus betrifft, so muss erst nachgewiesen werden, ob Veränderungen in der Stellung der Vaginalportion nicht durch intraperitonäale Ergüsse hervorgebracht werden können. Die livide Farbe ist nicht stets bei Blutung ausserhalb des Bauchfells vorhanden. — Eine sehr ungleiche Begrenzung der Geschwulst, welche man dabei zugleich vor, neben und hinter der Vaginalportion fühlt, spricht für einen Sitz derselben extra peritonaeum.

XXIX.

Ueber Behandlung frischer Fälle von Gebärmutterknickungen mittels der Uterussonde.

Von

Dr. **Massmann**,

jüngerem Stadtaccoucheur zu St. Petersburg.

Allen Geburtshelfern und Frauenärzten ist es zur Genüge bekannt, wie zahlreich und mannichfaltig die Beschwerden sind, von welchen die mit Knickungen der Gebärmutter behafteten Frauen, zuweilen während des grössten Theils ihres Lebens heimgesucht werden und wie viel Mühe und Geduld es erfordert, ihnen dauernde Erleichterung ihrer Leiden zu verschaffen. Eine längere Zeit fortgesetzte mechanische Behandlung mittels intrauteriner Pessarien mag in einzelnen

Fällen von gutem Erfolge gekrönt sein, immer ist sie es gewiss nicht, und bekannt ist es, dass sie nicht immer ohne Gefahr ist. Die Schwierigkeit der Heilung von Gebärmutterknickungen dürfte wohl hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben sein, dass sie in der Regel im Anfange ihres Bestehens nur sehr geringe Beschwerden verursachen und deshalb übersehen werden. Erst wenn die Knickung einen höheren Grad erreicht und die Kranke sich dann überzeugt hat, dass die anfangs geringen Beschwerden, statt von selbst zu verschwinden, allmälig sich verschlimmern und zuletzt sehr lästig werden, dann erst, d. h. Monate oder Jahre nach ihrer Entstehung wird die Krankheit erkannt und einer Behandlung unterworfen. Dann aber ist die Erschlaffung des Uterusgewebes, die Verdünnung an der Knickungsstelle oft schon so bedeutend, dass eine radicale Heilung der Krankheit durch mechanische Hülfe sehr problematisch erscheinen muss, wie denn auch viele Frauenärzte an der wirklich erfolgten Heilung lange bestandener Uterusknickungen gänzlich zweifeln. Ist nun die Heilung eines so lästigen und beschwerlichen Uebels, wie die Uterusknickungen, wenn sie längere Zeit bestanden haben, so schwierig, ist der Erfolg der Behandlung so unsicher, sind die dazu angewandten Mittel selbst nicht ungefährlich, so liegt der Wunsch, das Uebel in seinem Beginne zu beseitigen, sehr nahe, und von vorn herein lässt sich wohl erwarten, dass eine Knickung der Gebärmutter bald nach ihrem Entstehen, wenn noch keine consecutiven Texturerkrankungen eingetreten sind, weit leichter und dauernd zu beseitigen sein muss. Gewiss entstehen die meisten Uterusflexionen im Wochenbette, sehr häufig nach Abortus, und wenn nun auch ihr Entstehen oft übersehen, die anfangs geringen durch sie hervorgerufenen Beschwerden meist auf andere Ursachen zurückgeführt werden, so ist es um so mehr Pflicht der Geburtshelfer, bei den von ihnen behandelten Wöchnerinnen genau nach den Ursachen etwa bei ihnen auftretender Zufälle zu forschen, es namentlich nicht ausser Acht zu lassen, dass Schmerzen im Unterleibe, Stuhl- und Harnbeschwerden, lange anhaltende blutige Lochien nicht selten einer solchen Gebärmutterknickung ihre Entstehung verdanken, und unter solchen Umständen eine sorgfältige Untersuchung nicht zu verabsäumen.

Gewiss kann man eine solche Knickung, wenn man sie bei Zeiten entdeckt, dauernd beseitigen und auf diese Weise manche Frau vor langwierigen Leiden bewahren.

Nur in wenigen Lehrbüchern ist der frühzeitigen Behandlung der Gebärmutterknickungen gedacht, und es verlohnt sich daher wohl, auf die Möglichkeit der Heilungen, sowie auf die Leichtigkeit, mit welcher dieselben erzielt werden können, durch Mittheilung einiger von mir beobachteten Fälle aufmerksam zu machen. Doch kann ich nicht umhin, vorher auf die wenigen Worte hinzuweisen, mit welchen sich *Scanzoni* in seinem „Lehrbuch der Geburtshilfe, 2. Aufl., 1853“ über den beregten Gegenstand ausspricht. Derselbe sagt nämlich: „Die Knickungen des Uterus stellen sich im Wochenbette am häufigsten als Anteflexionen dar und können der Kranken schon in den ersten Tagen nach ihrer Entbindung durch das Auftreten und die ungewöhnlich lange Dauer schmerzhafter Nachwehen, durch die Begünstigung einer Metrorrhagie und durch den Druck auf die Harnblase beschwerlich werden. Dasselbe gilt von den seltener vorkommenden Retroflexionen.

„Würde eine solche Knickung noch während des Wochenbettes diagnosticirt, so beeile man sich, die geeigneten Mittel noch anzuwenden, bevor die puerperale Verkleinerung des Uterus ihr Ende erreicht hat; denn versäumt man diese Zeit, so ist unseren Erfahrungen zufolge die Behandlung dieser Leiden nur äusserst selten von Erfolg gekrönt. Mögen *Kiwisch*, *C. Mayer* u. A. sich der glänzendsten Heilresultate zu erfreuen haben: wir für unseren Theil können uns eines solchen Glückes nicht rühmen und wollen nur im Vorbeigehen bemerken, dass wir im Verlaufe eines Jahres fünf von den Kranken, welche von *Kiwisch* als geheilt entlassen wurden, zur Behandlung bekamen, und dass bei Allen die auf einige Zeit beseitigten objectiven und subjectiven Symptome der Gebärmutterknickungen, bei einigen sogar in höherem Grade wiedergekehrt waren. Dies fordert um so mehr auf, die Zeit, in welcher von einem therapeutischen Einschreiten noch Heil zu erwarten ist, zu benützen, und wir würden daher, wenn die ersten 8—10 Tage des Wochenbettes verstrichen und keine Contraindicationen gegen das einzuschlagende Verfahren

vorhanden sind, nicht säumen, die Knickung zu beseitigen durch consequent durchgeführtes Einlegen einer Sonde in die Uterushöhle, durch die Verabreichung von Secale cornutum innerlich und in Klystierform, später durch kalte Injectionen in die Vagina und 4—5 Wochen nach der Entbindung durch adstringirende Einspritzungen in die Uterushöhle und durch zeitweilige Cauterisationen ihrer Schleimhaut. Dass man bei der grossen Neigung des puerperalen Uterus zu entzündlichen Affectionen mit all' den angeführten Mitteln vorsichtiger zu Werke gehen müsse, als unter den gewöhnlichen Verhältnissen, bedarf wohl nur der Erwähnung."

In den vier von mir beobachteten Fällen bedurfte es nicht einmal einer so zusammengesetzten Behandlung, da die einmalige Reposition des Uterus mittels der Sonde und einige Zeit fortgesetzte ruhige horizontale Lage zur vollständigen Beseitigung des Uebels ausreichend war.

Erster Fall.

Am 2. November 1853 wurde ich zu einer 35 Jahre alten, früher stets gesunden Schuhmachersfrau gerufen, welche zwei lebende Kinder, das letzte vor zwei Jahren, geboren und zwei Mal abortirt hatte, ohne dabei erkrankt zu sein. Vor 14 Tagen, also etwa am 20. October, hatte sie zum dritten Male abortirt, nachdem sie etwa 6 Wochen schwanger gewesen war. Vor diesem Abortus soll sie an einer Unterleibsentzündung gelitten haben, wegen welcher ihr zwei Venäsectionen gemacht und einmal Blutegel gesetzt wurden. Bei dem Abortus behauptet sie nicht gerade viel Blut verloren zu haben, hat sich auch bald wieder wohl gefühlt. Am 29. October ist sie dann plötzlich abermals erkrankt, hat Nachmittags einen heftigen Schüttelfrost bekommen, der zwei Stunden gedauert hat, und dem Hitze und Schweiss folgten. Dabei hat sich heftiger Schmerz im Unterleibe, Auftreibung desselben, Harndrang mit Schmerz beim Uriniren, Kopfschmerz, namentlich im Hinterhaupte und auf dem Wirbel, Gesichtshallucinationen und Ohrensausen eingestellt. Es waren bereits abermals Blutegel auf den Unterleib gesetzt, ferner Pulver, wahrscheinlich aus Calomel, gereicht, zugleich gegen die vorhandene Stuhlverstopfung, Klystiere in Anwendung gezogen

worden, doch war nur wenig harter Stuhlgang erfolgt. Am 2. November hatte sich seit Mittag ein Gefühl von Wundsein im Munde und Halse eingestellt, Pat. konnte die Zunge nur unter grossen Schmerzen bewegen und war nicht im Stande, verständlich zu sprechen, indem sie ausser den Vocalen fast nur Zischlaute hervorbrachte. Das Bewusstsein soll immer ungetrübt gewesen sein. Als ich sie am Abend des 2. November zum ersten Male sah, klagte sie über Schmerzen in allen Theilen ihres Körpers. Der Kopf war heiss und selbst gegen Berührung sehr empfindlich, die unteren Extremitäten konnte sie der grossen Schmerzhaftigkeit wegen gar nicht bewegen. Die Haut war heiss, trocken, der Puls frequent, mässig voll und hart. Die Respirationsorgane frei. Die Zunge war belegt, wurde normal vorgestreckt, der Athem übelriechend. Es fehlten schon viele Zähne. Der Unterleib war mässig aufgetrieben, sehr empfindlich gegen Berührung, namentlich im unteren Theile. Uebrigens liess die grosse Schmerzhaftigkeit keine genaue Untersuchung des Unterleibes zu. Der Stuhl war angehalten, hart, schmerzhaft. Zum Uriniren häufiger Drang. Das Uriniren selbst schmerzhaft, der Harn sparsam, roth. Kein Appetit, viel Durst, Schlaflosigkeit. Geringe schleimige Absonderung aus der Scheide. Ich glaubte es mit einer exsudativen Peritonitis zu thun zu haben, verordnete übrigens, da bereits eine antiphlogistische Behandlung vorausgegangen war und wegen der grossen Schmerzhaftigkeit und der Schlaflosigkeit Morphium aceticum gr. $^1/_{16}$, dreistündlich, ein Essigklystier und auf den Kopf kalte Umschläge.

Darauf hatte Pat. in der Nacht von Zeit zu Zeit geschlafen und befand sich am anderen Tage (3. November) weit wohler. Nach dem Essigklystiere hatte sie zwei Stunden lang viel brennenden Schmerz im Leibe gehabt und sich sehr unwohl gefühlt, dann aber war ihr besser geworden, nachdem sie eine mässige schleimige Ausleerung gehabt hatte. Der Leibschmerz war danach geringer geworden, der Kopfschmerz hatte ganz aufhört, Pat. hatte viel geschwitzt, der Puls war weniger frequent und voll. Die Gesichts- und Gehörshallucinationen waren völlig verschwunden, und bereits nach dem zweiten Pulver hatte Pat. ihre gewöhnliche, vollkommen deutliche Sprache wieder erlangt. Nur das Uriniren war noch

sehr schmerzhaft. Ich liess sie jetzt das Morphium vierstündlich nehmen und warme Umschläge auf den Unterleib appliciren.

Am 4. November befand sich Pat. nicht ganz so gut. Es war am Abend vorher wieder Hitze, Kopfschmerz eingetreten, selbst Delirien sollen vorhanden gewesen sein, auch hatte Pat. in der Nacht nicht viel geschlafen. Da kein Stuhlgang mehr erfolgt war, so verordnete ich eine Emulsion aus Oleum ricini.

In den nächsten Tagen blieb sich das Befinden der Pat. gleich. Des Morgens fühlte sie sich wohler, des Abends trat eine Exacerbation ein, dabei namentlich jetzt viel Kreuzschmerz und Drängen nach dem Becken zu. Obgleich die Emulsion aus Ol. ricini noch einmal wiederholt wurde, so erfolgte doch erst, nachdem am 6. ein Klystier gesetzt worden, Stuhlausleerung. Pat. schlief des Nachts nicht, delirirte und stand sogar einmal im Delirium trotz ihrer grossen Schwäche aus dem Bette auf.

Am 8. November Vormittags befand sich Pat. ziemlich wohl und klagte jetzt hauptsächlich nur noch über Urinbeschwerden, Kreuzschmerz, Stuhlverstopfung. Da sie mir jetzt mittheilte, dass diese Erscheinungen jeden Abend äusserst heftig würden, und da sie bemerkt haben wollte, dass bei dem starken Drängen nach unten etwas aus den Geschlechtstheilen heraustrete, so kam ich endlich auf den Gedanken, eine Vaginal-Exploration vorzunehmen. Hierbei ergab sich denn, dass eine Retroflexion des Uterus in so bedeutendem Grade vorhanden war, dass der Uterusgrund etwa in gleicher Höhe mit dem Muttermunde stand, indem er das hintere Scheidengewölbe vor sich herabgedrängt hatte. Der Uterus selbst war dabei geschwollen und gegen Berührung überall sehr empfindlich. Ich machte den Versuch, den Uterusgrund mit zwei Fingern in die Höhe zu heben, musste jedoch der grossen Schmerzhaftigkeit wegen davon abstehen. Ich setzte nun am Abend fünf Blutegel an die Vaginalportion, wonach sich Pat. etwas erleichtert, namentlich von Kreuzschmerzen freier fühlte. Ueberhaupt befand sich Pat. diesen Abend wohler als sonst, hatte weniger frequenten Puls u. s. w., hatte

aber kurz vorher noch delirirt. Verordnet wurde jetzt ein Esslöffel Ol. ricini.

9. November. Es war nur sehr wenig Stuhlgang erfolgt. Pat. hatte die ganze Nacht nicht geschlafen. Im Uebrigen derselbe Zustand. Nunmehr reponirte ich den Uterus mittels der Uterussonde, nachdem ich die Kranke vorher chloroformirt hatte. Die Uterussonde wurde, mit der Concavität nach hinten gerichtet, eingeführt, die Knickungsstelle mit einiger Schwierigkeit überwunden, dann aber gelang die Umdrehung der Sonde und des Uterus leicht und vollständig, so dass der Sondenknopf durch die Bauchdecken deutlich durchzufühlen war. Da im Rectum noch beträchtliche Kothmassen angehäuft waren, so wurde wieder eine Emulsion aus Ol. ricini und ein Klysma verordnet und der Kranken unbedingt ruhige Lage auf dem Rücken anempfohlen.

Bis zum 10. November Mittags war noch kein Stuhlgang erfolgt, das Harnlassen aber geschah jetzt fast ohne allen Schmerz, die Kreuzschmerzen waren gänzlich verschwunden und ein ziemlich starker Druck auf den Unterleib verursachte nur geringen Schmerz. Die Untersuchung mittels der Sonde lehrte, dass der Uterus seine normale Lage beibehalten hatte und dass die Länge seiner Höhle $3\frac{1}{4}$ Zoll betrug.

11. November. Nach einem zweiten Klystier ist endlich Stuhlgang erfolgt. Pat. hat gut geschlafen, befindet sich ganz wohl, hat guten Appetit und urinirt ohne allen Schmerz.

In den nächsten Tagen bekam Pat. des Abends immer noch ein geringes Fieber und etwas Kreuzschmerz, der Stuhlgang aber blieb regelmässig und am 14. November überzeugte ich mich durch Einführung der Sonde von der normalen Stellung des Uterus, dessen Höhle jetzt nur noch $2\frac{1}{2}$ Zoll lang war. Auch trat jetzt die Menstruation, so reichlich wie gewöhnlich und ohne alle Beschwerden, ein. Am 15. November stand Pat. zum ersten Male auf, sie war jedoch sehr schwach, und das Gehen wurde ihr sehr sauer. Beim Gebrauche eines Infus. calami mit Tinct. aromatica aber erholte sie sich allmälig, war am 24. November völlig von Schmerzen frei und wurde, nachdem ich mich noch mehrmals durch die Untersuchung mittels der Sonde davon überzeugt hatte, dass die Lage der

Gebärmutter normal geblieben war, Anfangs December völlig genesen aus der Behandlung entlassen.

Zweiter Fall.

A. J., Beamtenfrau, etwa 25 Jahre alt, sonst gesund, hat zwei Kinder glücklich, doch schwer geboren, nach dem ersten ist sie drei Monate krank gewesen. Ihre Menses hat sie regelmässig gehabt, doch sind dieselben stets mit starken Schmerzen im Unterleibe und im Kreuze eingetreten, im October und November 1859 sind sie ausgeblieben, dagegen haben sich mancherlei Beschwerden, ähnlich wie in den früheren Schwangerschaften, Uebelkeiten und dergl. eingestellt, welche verschwunden sind, als im December sich wieder eine Blutung aus den Genitalien einstellte. Dies geschah indess sehr unregelmässig, indem die Blutung zuweilen für 1—2 Tage aufhörte und dann wieder eintrat. Am 27. Januar 1860 trat, nachdem Pat. einige Tage vorher viel getanzt und sich auch andere beträchtliche Bewegungen gemacht hatte, unter heftigen Kreuz- und Leibschmerzen eine starke Blutung ein, mit welcher grosse Blutgerinnsel abgingen, die nicht näher untersucht worden sind. Die Blutung wurde am folgenden Tage so stark, dass wiederholt Uebelkeiten und Ohnmachten eintraten. Nach Gebrauch von sauren Tropfen und einer adstringirenden Mixtur wurde die Blutung sehr mässig, aber, als ich die Kranke am 29. Januar Abends zum ersten Male sah, hatte sie noch starke Leibschmerzen und ein Gefühl von beständigem heftigem Drängen nach unten. Bei der vorgenommenen Vaginalexploration fand ich den Uterus sehr tief stehend, die Vaginalportion weich, kurz und dick, den äusseren Muttermund geöffnet, so dass ich mit dem Finger bis zum inneren Muttermund eindringen konnte. Der äussere Muttermund war nach vorn gerichtet, der innere mehr nach hinten, der Uterus nach hinten umgebogen, so dass durch das hintere Scheidengewölbe der Uterusgrund durchzufühlen war, dessen Berührung einigen Schmerz verursachte. Ich hob ihn mit dem Finger etwas in die Höhe, doch verschwand er nicht völlig aus dem hinteren Scheidengewölbe. Es war also eine Retroflexio uteri vorhanden, nachdem wahrscheinlich ein Abortus vorausgegangen war. Der untersuchende Finger war

wenig mit Blut beschmutzt. Nach der Untersuchung fühlte sich Pat. bedeutend von dem Schmerze und dem Gefühle von Drängen erleichtert. Uebrigens war sie sehr anämisch, hatte einen kleinen, schwachen, beschleunigten Puls und gar keinen Appetit. Ich verordnete ihr Rp. Morph. acetic. gr. j., Aq. laurocer. ℈ij., mehrmals täglich zu 10 Tropfen zu nehmen, für den Fall, dass die Schmerzen fortdauern sollten.

30. Januar. Seit gestern Abend hat Pat. nur sehr geringe Schmerzen im Unterleibe gehabt, aber doch noch das Gefühl von Drängen im Mastdarme. Ich liess jetzt Pat. die Knie-ellenbogenlage einnehmen und machte die Reposition des Uterus mittels der Uterussonde. Dieselbe gelang sehr leicht. Die Sonde drang $2^1/_2$ Zoll tief in die Gebärmutterhöhle ein, und zwar mit der Concavität nach dem Rectum zu und liess sich leicht nach vorn umdrehen, so dass Pat. über gar keinen Schmerz dabei klagte und sich wunderte, dass die Operation so schnell und so leicht beendigt sei. Med.: Ol. ricini ℥β.

1. Februar. Es hat sich ein Recidiv der Retroflexion eingestellt, vielleicht weniger bedeutend, als vorher. Pat. klagte über Schmerzen, wie sie sonst bei den Menses gehabt hat. Die Schmerzen der letzten Tage aber sind vergangen, auch das Gefühl von Drängen zum Mastdarm. Stuhlgang ist gestern erfolgt. Ich machte abermals die Reposition mittels der Uterussonde, indem ich Pat. dieses Mal die Rückenlage beibehalten liess, nur mit erhöhtem Becken. Die Reposition gelang auch dieses Mal sehr leicht, verursachte aber doch einigen Schmerz. Die Blutung hatte gänzlich aufgehört.

3. Februar. Pat. hat noch von Zeit zu Zeit Schmerzen im Unterleibe, die dem Morphium aceticum jedes Mal auf einige Zeit weichen. Der Uterus hat jedoch seine normale Stellung beibehalten, denn die Uterussonde drang mit der Concavität nach vorn leicht und $2^1/_2$ Zoll tief ein. Pat. fühlte sich noch sehr schwach, zu Ohnmachten geneigt, hatte keinen Appetit, trägen Stuhlgang. Med.: Rp. Rad. rhei, Rad. valerian. aa ℈j., inf. Aq. ferv. q. s. ad colat. ℥v., Aether. chlor. ℈j., Syr. cort. aurant. ℥j., dreistündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

5. Februar. Pat. war gestern den ganzen Tag, da sie nichts ass, ohne alle Schmerzen, sobald sie aber am Abend etwas ass, bekam sie Schmerzen.

9. Februar. Pat. fühlt sich zwar sehr schwach, ist aber ganz ohne alle Schmerzen. Die Untersuchung mit der Uterussonde, welche 2 Zoll tief eindrang, ergab, dass sich die Gebärmutter in völlig normaler Lage befand.

13. Februar. Pat. ist so schwach, dass sie bei dem Versuche, aus dem Bette aufzustehen, ohnmächtig geworden ist, hat aber durchaus keine Schmerzen mehr, auch guten Appetit. — Med.: Rp. Acid. phosphor. dil. ℥β., Syr. rub. idaei ℥jβ., mit Wasser zum Getränke.

Am 18. Februar ist Pat. endlich aufgestanden und hat sich dann unter fortgesetzter roborirender Behandlung allmälig erholt. Am 21. Februar sind die Menses sehr reichlich und dieses Mal ganz ohne alle Schmerzen eingetreten, sowie Pat. überhaupt von Schmerzen frei geblieben ist. Seitdem sind die Katamenien regelmässig und ohne Beschwerden wiedergekehrt bis Ende Mai, wo Pat. schwanger geworden ist. Am 8. October hat sie die ersten Kindesbewegungen gefühlt.

Dritter Fall.

C. K., unverheirathete Handschuhnähterin, 18 Jahre alt, kräftiger Constitution, hatte am 28. December 1853 zum ersten Male nach einer normal verlaufenen Schwangerschaft geboren. Die ersten Tage nach der regelmässig verlaufenen Geburt hat sie sich ganz wohl befunden, behauptet auch erst am neunten Tage aufgestanden zu sein, dann aber hat sich ein Gefühl von Schwere im kleinen Becken, Stuhlverstopfung, so dass sie nur alle 2—3 Tage harte und schmerzhafte Stuhlentleerung hat, und häufiger Drang zum Uriniren eingestellt, welches letztere ebenfalls Schmerzen verursacht. Dazu kommt ziehender Schmerz im Unterleibe, besonders in den beiden Inguinalgegenden, der die Kranke zuweilen nöthigt, mit nach vorn gebeugtem Oberkörper zu gehen, und grosse Mattigkeit in den Gliedern. Mit diesen Erscheinungen kam sie am 10. Februar 1854 in meine Behandlung. Der Lochialfluss hatte noch nicht ganz aufgehört, war jedoch nur gering und weiss. Bei der Exploration per vaginam fand ich die Vaginalportion in normaler Höhe, etwas nach hinten gerückt, durch das vordere Scheidengewölbe war der Uteruskörper zu fühlen, welcher mit der Vaginalportion einen spitzen Winkel

bildete. Nachdem Pat. zwei Tage lang Emulsio ol. ricini genommen und reichlichere Stuhlausleerungen gehabt hatte, wurde zur Reposition des anteflectirten Uterus geschritten. Die Application der Uterussonde bestätigte die Diagnose der Anteflexion, indem die Spitze der Sonde mit plötzlicher schmerzhafter Ueberwindung der Knickungsstelle nach vorn glitt, während der Griff stark nach dem Damme zu gesenkt wurde. Die Sonde drang $3\frac{1}{2}$ Zoll tief in die Uterushöhle ein und der Knopf derselben war durch die Bauchdecken durchzufühlen. Nach der Aufrichtung des Uteruskörpers ward die Sonde entfernt, der Pat. ruhige Rückenlage durch einige Tage streng anbefohlen und abermals Ol. ricini verordnet, damit sie immer weichen und leichten Stuhlgang haben sollte.

Am 13. Februar befand sich Pat. sehr wohl, hatte gut geschlafen und ohne allen Schmerz Stuhlgang gehabt und Urin gelassen.

Am 14. Februar traten ohne alle Beschwerden die Menses ein, welche bis zum 17. andauerten. Pat. liess den Harn ohne allen Schmerz, der Stuhlgang blieb aber, so lange sie das Bett hütete, träge. Am 19. Februar stand sie zum ersten Male wieder auf, da sie sich völlig wohl fühlte.

Am 20. Februar überzeugte ich mich durch Einführung der Uterussonde, dass der Uterus seine normale Lage beibehalten hatte. Zugleich ergab sich, dass die Länge seiner Höhle $2\frac{1}{2}$ Zoll betrug. Er war schmerzlos, sowie seine ganze Umgebung.

Vierter Fall.

W. O., ein 27 Jahre altes, früher stets gesundes Frauenzimmer, wandte sich am 16. März 1854 an mich um ärztlichen Rath. Sieben Wochen nachher war sie nach normalem Verlaufe ihrer zweiten Schwangerschaft leicht niedergekommen und am neunten Tage nach ihrer Niederkunft, während noch blutige Lochien vorhanden waren, zum ersten Male aufgestanden. Bald darauf hatte sich ein beständiger ziehender Schmerz in der Ileocöcalgegend, häufiger Drang zum Uriniren, Schmerz dabei und Stuhlverstopfung eingefunden. Dieselben Erscheinungen, sowie die blutige Ausscheidung aus der Gebärmutter dauerten noch fort, als sie in meine Behandlung kam.

Im Uebrigen befand sich die Kranke wohl, hatte weder Fieber, noch sonstige Beschwerden, guten Appetit und stillte ihr Kind selbst. Der Schmerz in der rechten Inguinalgegend wurde durch Druck vermehrt. Bei der inneren Untersuchung ergab sich Folgendes: Die Vaginalportion war sehr kurz, mit Einrissen versehen, fast noch gar nicht zurückgebildet, sie stand sehr hoch und war mit dem Muttermunde fast horizontal gegen die Kreuzbeinaushöhlung gerichtet. Der Uteruskörper liess sich nach vorn hin verfolgen, er lag fast wagerecht, der Uterusgrund um weniges höher, als die Vaginalportion, das vordere Scheidengewölbe vor sich herabdrängend. Druck gegen den Uterus verursachte Schmerz. Der untersuchende Finger war beträchtlich mit Blut beschmutzt. Die Diagnose wurde von mir auf eine Anteflexion der Gebärmutter gestellt und vorläufig ein Infusum sennae compositum verordnet, welches mehrere reichliche Stuhlausleerungen zur Folge hatte.

Am 18. März führte ich die Uterussonde ein, mit der Concavität nach vorn. Sie drang, indem ich den Griff allmälig nach dem Damme hin senkte, 7¼ Zoll tief ein, und zwar *glitt* sie nach einem mehrmals wiederholten, plötzlichen aber leichtem Ruck, wie nach Ueberwindung mehrerer Knickungsstellen, vorwärts und mit ihrer Spitze etwas nach rechts. Der Uterus wurde dann so weit aufgerichtet, dass man den Sondenknopf etwas unterhalb des Nabels und 3 Linien rechts von der Linea alba durch die Bauchdecken durchfühlen konnte. Darauf wurde die Sonde wieder entfernt und der Patientin horizontale Rückenlage anempfohlen und Ol. ricini verordnet, damit sie immer weichen und leichten Stuhlgang haben sollte.

Nachdem Pat. in den nächsten Tagen ganz frei von Schmerz und Harnbeschwerden geblieben war, bekam sie am 20. März Abends wieder einen heftigen Schmerz in der rechten Inguinalgegend, der sie in der ganzen folgenden Nacht nicht schlafen liess.

Am 21. März dauerte dieser Schmerz fort, und es war in der rechten Inguinalgegend eine kugelige, renitente Geschwulst zu fühlen. Druck auf diese vermehrte den Schmerz. Med.: Cataplasmata emollientia.

22. März. Nach den Breiumschlägen haben die Schmerzen aufgehört. Ich führte abermals die Uterussonde ein. Dieselbe

drang leicht in der Beckenaxe $5^1/_2$ Zoll tief ein, so dass der Sondenknopf sehr deutlich eine starke Handbreit über der Symphyse durch die Bauchdecken durchzufühlen war, fast als ob er dicht unter der Haut wäre. Die Geschwulst in der rechten Inguinalgegend veränderte dabei ihre Lage nicht, auch war dieselbe bei der inneren Untersuchung rechts neben der Vaginalportion zu fühlen und schien etwa die Grösse eines grossen Apfels zu haben. Ihre Berührung verursachte Schmerz. Die blutige Absonderung aus der Gebärmutter hatte einer schleimigen Secretion Platz gemacht. Ich nahm hiernach an, dass ein Abscess in der rechten Beckenseite, vielleicht im Eierstocke vorhanden war, der vielleicht von vorn herein schon neben der Anteflexion des Uterus bestanden haben mochte, liess die Kataplasmen fortsetzen, Unguentum hydrargyri cinereum einreiben und verordnete innerlich Ol. ricini bei schmaler Kost.

Am 27. März drang die Sonde ebenfalls noch $5^1/_2$ Zoll tief in den Uterus ein und der Sondenknopf war etwas links von der Linea alba deutlich durchzufühlen.

Am 30. März klagte Pat. wieder über Harndrang. Med.: Dect. fol. uvae ursi.

Am 2. April war der Harndrang weniger stark, dagegen hatte sich seit Mittag ein Schmerz über den ganzen Unterleib eingefunden, der bei Druck zunahm. Pat. fieberte etwas, hatte Kopfschmerz, belegte Zunge. — Med.: Rp. Calomel gr. ij., Opii gr. $^1/_6$, Sacch. gr. v., M. f. pulv. D. tal. dos. No. VI., DS. dreistündlich ein Pulver. Aeusserlich Ol. hyoscyami coct.

3. April. Pat. hat etwas geschlafen und fühlt sich wohler. Der Schmerz ist nicht mehr so heftig. Sie hat erst drei Pulver genommen, einmal Stuhlgang gehabt, mit dem Eiter abgegangen sein soll. Vielleicht war der Abscess in das Rectum durchgebrochen. Med. contin.

5. April. Pat. bekam gestern Abend, nachdem sie sich bis dahin ziemlich wohl befunden hatte, wieder heftige Schmerzen im Unterleibe, dabei häufiges Drängen zum Stuhle mit geringen Ausleerungen (in der Nacht 14 Mal). Kein Fieber, warme feuchte Haut, ruhiger Puls. — Med.: Rp. Pulv. Doweri ℈j., divid. in p. aeq. No. IV., DS. zweistündlich ein Pulver.

6. April. Nach den Pulvern haben die Schmerzen sogleich nachgelassen und Pat. hat die Nacht gut geschlafen.

Stuhlausleerungen noch häufig. Med.: Rp. Infus. ipecac. c. Tinct. opii.

7. April. Pat. hat ziemlich gut geschlafen und nur noch bei Berührung des Unterleibes Schmerz. Seit gestern kein Stuhlgang. Harnbeschwerden sind nicht mehr vorhanden. Der Appetit findet sich wieder ein.

8. April. Stuhlverstopfung und wieder mehr Schmerz. Rp. Ol. ricini.

9. April. Pat. ist ohne allen Schmerz und befindet sich ganz wohl.

12. April. Pat. ist aufgestanden und fühlt sich ganz wohl, nur etwas schwach.

20. April. Pat. ist völlig genesen und bekommt wieder ein blühendes Aussehen. Die Geschwulst in der rechten Inguinalgegend ist verschwunden, die Vaginalportion immer noch kurz, doch weniger dick. Die eingeführte Sonde dringt in normaler Richtung und nur noch $2\frac{1}{2}$ Zoll tief in die Uterushöhle ein und ihr Knopf ist dicht über der Schambeinsymphyse durch die Bauchdecken durchzufühlen.

Es sei mir vergönnt, an die Mittheilung dieser Beobachtungen noch einige Bemerkungen anzuknüpfen.

1) Welches in jedem der vier angeführten Fälle die Ursachen der Uterusknickungen gewesen seien, ist schwer mit Bestimmtheit anzugeben. In den beiden letzten Fällen lässt sich wohl annehmen, dass die voraufgegangene Geburt zu ihrer Entstehung die Veranlassung gegeben hat. Ob in den beiden ersten Fällen gerade der letzte Abort die Ursache ihres Entstehens gewesen ist, kann fraglich erscheinen: möglicher Weise ist die Knickung schon im Gefolge einer früheren Geburt entstanden und hat ihrerseits zum Abortus geführt. Es lässt sich das um so mehr vermuthen, da die erste Kranke früher schon zwei Mal abortirt, und die zweite an Dysmenorrhöe gelitten hatte. Wenn dem so wäre, so liesse sich daraus folgern, dass die Uterusknickungen nicht bloss im ersten Anfange ihres Bestehens, sondern dass auch ältere Flexionen zu der Zeit, wo der Uterus sich in der puerperalen Involution befindet, auf die beschriebene einfache Weise mit Erfolg behandelt werden können.

2) Wenn die durch die Schwangerschaft herbeigeführte Vergrösserung des Uterus und die Schlaffheit seines Gewebes im Wochenbette gewiss mit Recht als die Ursache anzusehen ist, warum im Wochenbette und namentlich nach Abortus so häufig Knickungen zu Stande kommen, so sind andererseits diese wieder die Veranlassung zu einer mangelhaften Rückbildung der Gebärmutter. Dies beweist der Umstand, dass, so lange die Knickung des Uterus bestand, dieser sich nicht oder doch nur sehr unvollkommen zurückbildete, während die Involution sehr schnell vor sich ging, sobald die Knickung behoben wurde. So betrug im ersten Falle die Länge der Uterushöhle drei Wochen nach dem in der sechsten Schwangerschaftswoche erfolgten Abortus noch $3^1/_4$ Zoll, fünf Tage nach der Reposition nur noch $2^1/_2$ Zoll. Im dritten Falle hatte die Uterushöhle sechs Wochen nach einer normalen Niederkunft eine Länge von $3^1/_2$ Zoll, acht Tage nach der Aufrichtung des Uterus fand sich bei der Untersuchung die normale Länge von $2^1/_2$ Zoll, welche indessen vielleicht auch schon früher dagewesen ist, nur nicht constatirt wurde, da früher keine Untersuchung gemacht ward. Im vierten Falle betrug die Länge der Uterushöhle sieben Wochen nach einer normalen Niederkuft noch $7^1/_4$ Zoll, bereits am vierten Tage nach der Reposition war die Länge der Uterushöhle bereits auf $5^1/_2$ Zoll reducirt. Wenn die fünf Tage später vorgenommene Untersuchung dieselbe Länge nachwies, so ist der Grund dieser retardirten Involution wahrscheinlich in der inzwischen aufgetretenen entzündlichen Affection in der Nachbarschaft des Uterus zu suchen, denn nach Beseitigung dieser schritt die Rückbildung so schnell fort, dass die einen Monat nach der Reposition vorgenommene Untersuchung die normale Länge des Uterus von $2^1/_2$ Zoll constatirte. Leider wurde inzwischen keine Messung der Gebärmutterhöhle weiter vorgenommen, sonst hätte sich vielleicht nachweisen lassen, dass die Länge derselben schon weit früher auf ihr normales Maass reducirt war. Im zweiten Falle könnte es scheinen, als sei die Rückbildung des Uterus durch die Knickung desselben nicht aufgehalten worden, da die Länge seiner Höhle drei Tage nach dem muthmaasslich erfolgten Abortus nur $2^1/_2$ Zoll betrug, allein es ist zu berücksichtigen, dass die Patientin überhaupt

nur sehr kurze Zeit schwanger war, und dass nach erfolgter Geradrichtung der Gebärmutter deren Höhle sich noch um ½ Zoll verkürzte.

3) Dass die einmalige Geradstellung der Gebärmutter mittels der Uterussonde und nachfolgende ruhige horizontale Rückenlage wirklich zur Beseitigung der Knickung hinreichend waren, geht daraus hervor, dass die durch die Flexion hervorgerufenen Beschwerden, Schmerzen im Unterleibe und im Kreuze, häufiges Drängen zum Uriniren und zum Stuhlgange, schmerzhaftes Harnlassen und schmerzhafte Defäcation u. s. w. unmittelbar nach der Reposition sehr bedeutend nachliessen und sich sehr bald gänzlich verloren, und dass die später mehrmals wiederholte Application der Sonde erwies, dass der Uterus seine normale Stellung beibehalten hatte und die bis dahin unterbrochene Rückbildung desselben ihren normalen Fortgang nahm. Nur im zweiten Falle trat nach der ersten Reposition ein Recidiv der Retroflexion ein, welches durch eine zweite Reposition dauernd beseitigt ward. Man könnte einwenden, dass in solchen Fällen von Gebärmutterknickungen eine Naturheilung möglich sei, dass die Rückbildung des Uterus auch ohne Anwendung der Sonde zuletzt ihr normales Ende erreicht haben und damit auch die Knickung beseitigt sein würde. Es muss indessen erst noch bewiesen werden, ob eine solche Naturheilung überhaupt je vorkommt, wahrscheinlich aber ist es nicht, dass eine Knickung, die 6 oder 7 Wochen lang bestanden hat, von selbst rückgängig werden sollte, besonders wenn die Kranken sich ihren gewöhnlichen Beschäftigungen hingeben. Die erste Kranke hatte schon, bevor die Gebärmutter mittels der Sonde aufgerichtet wurde, längere Zeit das Bett gehütet, aber die Retroflexion bestand trotzdem in sehr hohem Grade fort, ja schien sich sogar während dieser Zeit verschlimmert zu haben. Dass innere Mittel auf die Geradrichtung der geknickten Gebärmutter irgend welchen Einfluss haben sollten, wird wohl (ausser Homöopathen und Rademacherianern) Niemand glauben, nur halte ich es allerdings für nöthig, für Entleerung der Blase und des Darmes nach der Reposition gehörig Sorge zu tragen, um dadurch Recidiven vorzubeugen, die gewiss leicht entstehen können, so lange die Rückbildung des Uterus nicht ihr Ende erreicht hat.

Ob man in allen ähnlichen Fällen so glücklich sein wird, die Gebärmutterknickungen im Wochenbette oder bald nach Ablauf desselben auf so einfache und leichte Weise dauernd zu beseitigen, ist eine andere Frage, welche ich nach meinen wenigen Erfahrungen zu beantworten nicht im Stande bin. Uebrigens befinden sich gerade jetzt noch drei Patientinnen in meiner Behandlung, welche ich durch ein gleiches Verfahren von Gebärmutterknickungen befreit habe, ich behalte mir indessen die Mittheilung der betreffenden Krankengeschichten bis auf eine spätere Zeit vor, wo ich mich überzeugt haben werde, dass der Erfolg der Behandlung ein dauernder ist. Sollten die Sonde und die ruhige Rückenlage in einzelnen Fällen nicht ausreichen, so würde es immer noch Zeit sein, den von *Scanzoni* empfohlenen Heilplan zu befolgen. Jedenfalls aber komme ich darauf zurück, den Geburtshelfern die Berücksichtigung der auf eine Uterusflexion hindeutenden Symptome im Wochenbette oder nach Abortus, und falls sich bei der Untersuchung eine Knickung finden sollte, ihre zeitige Behandlung eindringlichst zu empfehlen.

XXX.

Bericht über die Leistungen des Königlichen Hebammeninstituts zu Stettin während der Jahre 1834—1859.

Vom

Geh. Medicinalrath Dr. **Behm.**

(Fortsetzung.)

Weniger zahlreich, aber vielleicht belehrender noch, als die Unterstammgeburten, waren für die Hebammen-Schülerinnen diejenigen Kindeslagen, bei denen der Längendurchmesser der Frucht nicht mit dem Längendurchmesser der Mutter übereinstimmt, die Schief- und Querlagen. Die wenig erfreulichen Ausgänge, welche diese Kindeslagen mit der ihnen

gewidmeten Kunsthülfe noch häufig und selbst unter der Hand geübter Geburtshelfer darbieten, haben dieselben seit Anfang meiner praktischen Laufbahn zu einem Gegenstande meiner besonderen Vorliebe gemacht. Die Wichtigkeit der Sache möge es entschuldigen, wenn ich derselben etwas regere Theilnahme schenke. Von der richtigen Erkenntniss dieser Lagen ist die richtige Behandlung am meisten abhängig, und doch hat die richtige Erkenntniss, d. h. die genaueste Bestimmung aller für das Handeln nothwendigen diagnostischen Momente nicht selten ihre Schwierigkeiten. Geht man aber von dem Gesichtspunkte aus, dass diese Lagen, sicher wenigstens die Schieflagen, höchst selten primäre sind, sondern meistens aus Geradlagen hervorgebildet wurden, und ist man bemüht, den Irrweg ausfindig zu machen, auf welchem die ursprüngliche Lage verlassen wurde, so gelingt es meistens, wenn man rechtzeitig wirken kann, die regelmässige Lage wieder herzustellen, dadurch die Geburt zu erleichtern und das Leben des Kindes sicherer zu erhalten. Da nun bei Kopflagen, als den häufigsten aller Kindeslagen überhaupt, wenn der Kopf regelwidriger Weise den Beckeneingang verlässt, der Hals als höchst bewegliches Glied am oberen Theile des Rumpfes sofort seitlich eingebogen wird, so gleitet alsbald die Schulter in den Beckeneingang herab, indem zugleich das Steissende des Kindes sich diagonal dem Kopfe gegenüber in die entgegengesetzte Seite des Muttergrundes einlagert. Daher sind unter allen Schieflagen die Schulterlagen die häufigsten. Da nun ebenso wieder unter den Kopflagen diejenigen die häufigsten sind, bei welchen die Rückenfläche des Kindes der vorderen Beckenwand zugewendet liegt, so müssen aus gleichen Ursachen auch wieder diejenigen Schulterlagen die häufigsten sein, bei welchen die Rückenfläche des Kindes der vorderen Beckenwand zugekehrt ist, d. h. die sogenannten ersten Unterarten. Für die Bestimmung, nach welcher Seite hin der Kopf ausgewichen sei, ist in den meisten Fällen die Conformation des Unterleibes und der Gebärmutter mit Erfolg zu benutzen, und nach der Lage dieser im ersten oder zweiten schrägen Durchmesser ergeben sich mit Leichtigkeit einerseits die erste und vierte, andererseits die zweite und dritte Art der Schulterlagen. Von dem geringsten Werthe ist die Frage,

Erkältung mehrere Tage an einem heftigen Erbrechen gelitten, welches sie nöthigte, unausgesetzt auf der linken Seite zu liegen, glitt der Kopf aus dem Beckeneingange empor, und die nächsten Untersuchungen liessen einen breiten fleischigen Kindestheil entdecken, an welchem ungleiche, bewegliche und härtere Theile unter der Haut lagen. Die äussere Gestalt des Unterleibes war ungeachtet eines mässigen Hängebauches doch deutlich nach der Richtung des zweiten schrägen Durchmessers verzogen. Ungeachtet jetzt eine Seitenlage nach rechts angeordnet wurde, so änderte sich dennoch die Kindeslage nicht wieder um, vorzüglich, weil die etwas ungebärdige Person die angeordnete Seitenlage nicht consequent genug beobachtete. Als bei der beginnenden Geburt der Muttermund sich genügend erweitert hatte, wurde durch die noch stehende Blase die hintere Fläche des Halses durch die vorspringenden Dornfortsätze der einzelnen Wirbelbeine, und die Nabelschnur um den Hals liegend und kräftig pulsirend, erkannt. Nachdem nunmehr während der nächsten Stunden eine Lage auf der rechten Seite beharrlich durchgeführt und während der Wehen in der rechten Weiche und dem linken Hypochondrio gegen die hier hervorragenden Enden des Kindes ein anhaltender Druck mit den flachen Händen ausgeübt war, glitt der Kopf endlich vom rechten Schoossbeine ab und stellte sich in der vierten Scheitellage in den Beckeneingang, welche bald nachher in die erste überging; und da die Wehen zu cessiren begannen, so wurden einige Gaben Sec. corn. gereicht, welche bald die Geburt eines lebenden Mädchens vermittelten, dem die Nabelschnur zwei Mal um den Hals geschlungen war.

3. Die Schwangere N. 681, eine grosse kräftige Blondine, kam in den ersten Tagen des Februar 1858 aus dem eine halbe Meile von der Stadt entfernten Dorfe Bredow Vormittags 11 Uhr mit Wehen in's Institut. Die sofort vorgenommene Untersuchung ergab äusserlich einen nach der Richtung des ersten schrägen Durchmessers verzogenen Unterleib, an dessen Fläche keine Kindestheile mit Sicherheit zu erkennen waren. Innerlich zeigte sich p. p. der Mutterhals verstrichen, der Muttermund von der Grösse eines Viergroschenstücks erweitert, die Muttermundslippen straff, geschwollen, bei der Berührung schmerzhaft. Durch das Scheidengewölbe wurde ein fleischiger, nicht sehr umfangreicher Kindestheil noch über dem Beckeneingange stehend, entdeckt, der jedoch im Muttermunde selbst nicht erreicht werden konnte, da wegen der grossen Empfindlichkeit des Mutterhalses das tiefere Eindringen des Fingers zu vermeiden, überdies die noch stehende Blase sorgsam zu schonen war. Nachdem die Person in ein warmes Lager gebracht, auch sonst genügend erwärmt war und einige Dosen *Dover*'sches Pulver genommen hatte, verloren sich die vorhandenen Leibschmerzen mehr und mehr und hörten

gegen Abend gänzlich auf, so dass die folgende Nacht fast unter dauernd ruhigem Schlafe verbracht wurde. Bei der am anderen Tage vorgenommenen Untersuchung zeigte sich die Kindeslage nicht verändert. Gegen Abend des zweiten Tages stellten sich wieder Wehen ein, welche zwar auf den Geburtsverlauf fördernd einwirkten, dabei aber so ungewöhnlich schmerzhaft waren, dass auf eine noch zurückgebliebene rheumatisch-spastische Thätigkeit geschlossen werden musste. Nachdem ein Klystier mit Tr. Opii gereicht worden war, wurde die Geburtsthätigkeit regelmässiger, und nachdem der Muttermund sich mehr erweitert hatte, wurde als vorliegender Kindestheil die gegen den vorderen Beckenrand gelagerte rechte Schulter erkennbar, von welcher aus der Oberarm nach der hinteren rechten Beckengegend verlaufend, verfolgt werden konnte. Es fand mithin die erste Schulterlage, erste Unterart, statt. Die Person wurde nun auf die linke Seite gelagert, und der im rechten Hypochondrium liegende Steiss sanft gegen die Herzgrube gedrängt, worauf nach einigen Wehen der Kopf des Kindes vom linken Schoossbeine in's Becken glitt, wo er sofort die erste Scheitellage annahm. Der weitere Geburtsverlauf erlitt nun keine Störung mehr, und Morgens gegen 4 Uhr wurde ein lebendes Mädchen geboren.

4. Die Schwangere N. 484, Primipara, kam am 6. Februar 1854 Morgens 7 Uhr in das Institut, nachdem sie bereits vor mehreren Stunden das Fruchtwasser verloren hatte. Der Unterleib zeigte sich fast kugelförmig gestaltet, der Muttermund wenig über dem Nabel emporragend und so fest zusammengezogen, dass sich das ganze Gefüge wie ein Brett anfühlte (Tetanus uteri), weshalb denn auch überhaupt noch keine Kindestheile durchzufühlen waren. Innerlich zeigte sich der Scheidentheil verstrichen, der Muttermund linsengross, dicht hinter der Schoossfuge stehend, der Beckeneingang leer. Erst wenn bei aufrechter Stellung der Person der etwas nach vorn überhängende Leib stark in die Höhe gehoben wurde, trat ein rundlicher unebener Kindestheil von der Schoossfuge in den Beckeneingang herab, der jedoch durch das Scheidengewölbe nicht mit Sicherheit diagnosticirt werden konnte. Nachdem die Person auf warmer Lagerstätte durch einige warme Labungsmittel von der Erkältung, welche sie auf dem Wege zum Institute erfahren hatte, restaurirt war, stellten sich Anfangs schwache, dann allmälig stärker werdende regelmässige Wehen ein, die im Laufe des Tages die Geburt so weit förderten, dass durch den erweiterten Muttermund die erste Schulterlage, erste Unterart, erkannt werden konnte. Obgleich wegen des schon erfolgten Blasensprunges der Fall zu den misslicheren gehörte, so entschloss ich mich doch, mit der Wendung noch zu warten, und die Ueberführung in eine Scheitellage zu versuchen. Die Person wurde auf die linke Seite gelagert und der in der linken

Inguinalgegend aufstehende Kopf beharrlich dem Beckeneingange zugedrängt und zugleich durch sanften Druck gegen den Steiss des Kindes dieser dem Epigastrium zugeschoben. Auf diese Weise gelang es denn wirklich im Laufe des Nachmittags den Kopf in den Beckeneingang herabzuleiten, der alsbald die erste Scheitellage annahm. Der weitere Verlauf bot keine Regelwidrigkeiten weiter dar, als dass wegen des zu früh abgeflossenen Fruchtwassers die vollständige Eröffnung des Muttermundes etwas langsam erfolgte, so dass die Geburt des kräftigen, lebenden Mädchens erst 24 Stunden nach Ankunft der Mutter im Institute, den folgenden Tag, Morgens früh erfolgte.

5. Die Schwangere N. 627 war erst wenige Tage im Institute und noch nicht von mir untersucht, als sie bereits anfing zu kreisen. Die Untersuchung ergab durch die noch stehende Blase wieder die erste Schulterlage, erste Unterart. Wahrscheinlich war die ungewöhnliche Menge von Fruchtwasser die Ursache, dass die angeordnete Seitenlage und das gewöhnliche Verfahren zur Ueberführung der Schieflage in eine Geradlage nicht ausreichte. Da zugleich die Eihäute sehr dünn waren und bei längerem Abwarten und vollständiger Eröffnung des Muttermundes ein Riss derselben unter ungünstigen Umständen möglich war, so zog ich es vor, bei noch stehender Blase die Wendung auf die Füsse zu machen, wodurch binnen wenigen Minuten ein kräftiges Mädchen entwickelt wurde.

6. Der letzte und interessanteste Fall einer Schieflage, ereignete sich bei einer 46jährigen Wittwe (N. 434) aus der Hefe des Volkes, die mit einem Strassenbettler in wilder Ehe lebend, in den Viehställen der Landleute zu nächtigen gewohnt war, endlich aber durch die Winterkälte genöthigt wurde, menschlichere Wohnung zu suchen. Von Frost erstarrt, mit Lumpen bedeckt, halb verhungert, kam sie in den letzten Tagen des Februar 1852 in's Institut. Die Untersuchung der grossen, hageren, starkknochigen Frau bot nichts Ungewöhnliches dar. Der Unterleib war zwar bedeutend, aber doch gleichmässig ausgedehnt, im Becken der Kopf des Kindes vorliegend. Am 15. März stellten sich Wehen ein, welche langsam und träge wirkten und ohne weitere Regelwidrigkeiten des Verlaufs endlich am 17. März Morgens 8 Uhr ein 6 Pfund schweres und 18 Zoll langes Mädchen zu Tage förderten, welches sich in der ersten Scheitellage zur Geburt gestellt hatte. Gleich nach der Geburt dieses Kindes ergab sich die Anwesenheit eines zweiten in der Gebärmutter. Die Blase desselben stellte sich sofort in den Muttermund und bald wurde der Kopf des zweiten Kindes auf dem Darmbeine und neben ihm eine Hand des Kindes gefühlt. Da erwartet werden konnte, dass bei weiteren, regelmässigen Wehen der Kopf in's Becken herabgleiten würde, so wurde für den Augenblick eine

weitere Kunsthülfe nicht nöthig erachtet. Als jedoch bald danach in einer sehr kräftigen Wehe die Blase sprang, stürzte mit dem reichlich abfliessenden Fruchtwasser sofort die vorher gefühlte rechte Hand des Kindes durch den Muttermund und bis vor die äusseren Geschlechtstheile hervor, so dass die zweite Schulterlage zweite Unterart aus der Stellung der Hand ersichtlich wurde. Augenblicklich war ein Wendungslager bereitet und die Kreissende auf dasselbe gelagert, indem ich aber eben im Begriffe war, die Wendung vorzunehmen und die Finger meiner rechten Hand bis zum Beckeneingange in die Höhe geführt hatte, drängte eine neue noch stürmischere Wehe den Rumpf des Kindes dergestalt in's Becken, dass meine Hand wider Willen mit hervorgepresst wurde. Die Selbstentwickelung des Kindes kam nun in der Weise zu Stande, dass die rechte Achselhöhle und die sich daran schliessende rechte Brustseite des Kindes in der hinteren Commissur der Genitalien erschienen, während die Schulterwölbung sich ganz unter den Schoossbogen in die vordere Commissur der Schamspalte begab. Hierauf erfolgte eine gewaltsame Drehung des Rumpfes um seine Längenaxe in der Art, dass die rechte Brustseite des Kindes sich gegen die linke Seite des Schoossbogens emporhob, wobei die Rückenfläche vom hinteren Ende der rechten Schamlefze her, in die Schamspalte trat, und gleich danach wurden Steiss und Füsse über den Damm hinweg aus der Schamspalte hervorgeschleudert, indem die Schulter sich unter der Schoossfuge gleichsam als Hypomochlion anstemmte, so dass nunmehr die Rückenfläche des Kindes der vorderen Beckenwand zugekehrt lag. Schultern und Kopf folgten dem Rumpfe nach kaum ein paar Secunden. Die Nabelschnur war zwei Mal um den Hals des Kindes geschlungen. Dieses, ein starkes Mädchen von $6\frac{1}{4}$ Pfund Gewicht und 19 Zoll Länge, also erheblich stärker als das zuerst geborene, war leider der gewaltsamen Zusammenquetschung durch den ganzen Geburtsact erlegen.

Aber nicht allein bei den Schieflagen zeigte sich die Macht der Gebärmutter zur Verbesserung der Kindeslage so wirksam, auch die Querlagen gaben den gleichen Beweis:

1. Die Schwangere N. 22, eine kümmerlich genährte, schwächliche Multipara begann am 2. Februar 1835 zu kreisen. Die Untersuchung zeigte den Unterleib stark in die Breite ausgedehnt und über die Schoossfuge herabgesenkt, den Nabel quer gezogen, unter demselben im Vorderbauche kleine Kindestheile fühlbar. Innerlich zeigte sich der Muttermund etwas in die Quere verzogen, sehr hochstehend, kaum einen Zoll gross eröffnet und in der sehr wasserreichen Blase keinen Kindestheil auf dem Beckeneingange aufliegend. Da hiernach entweder auf die Anwesenheit von Zwillingen oder auf eine Querlage des Kindes

geschlossen werden musste, die Wehen aber ausserordentlich sparsam und wirkungslos blieben, so wurde für den Augenblick von jedem eingreifenden Verfahren Abstand genommen, der Kreissenden eine einfache Rückenlage mit mässig erhöhtem Kreuze anempfohlen und der weitere Verlauf genau beobachtet. Unter sehr mässigen Wehen wurde die Nacht zum 3. Februar verbracht, und am Vormittage dieses Tages war der Muttermund erst bis auf die Grösse eines Achtgroschenstücks erweitert, über die Kindeslage noch nichts Bestimmteres zu ermitteln, als dass in der Wehe die Seiten der Gebärmutter etwas härter und gespannter wurden, als der Grund, ein Umstand, welcher das Vorhandensein einer Querlage wahrscheinlicher machte, als das von Zwillingen. In den ersten Nachmittagsstunden, als der Muttermund die Grösse eines Thalerstücks oder etwas darüber erlangt hatte, wurde plötzlich ein kleiner, sehr spitzer Theil des Kindes an der rechten Seite des Muttermundes fühlbar, der zwar bei jeder Berührung mit dem untersuchenden Finger zurückwich, endlich aber doch als der rechte Ellenbogen des Kindes bestimmt werden konnte. Hiernach hatte also das Kind eine Querlage mit vorliegender rechter Seite, der Kopf rechts, der Steiss links. Da bei den schwachen Wehen die Blase sich immer noch nicht kräftig spannte, so war die Gefahr eines übereilten Wasserabflusses nicht vorhanden, und ich beschloss daher, auch weiter den Verlauf durch ruhiges Abwarten zu beobachten, bis etwa Kunsthülfe dringender nothwendig werden würde. Dies trat aber nicht ein; vielmehr schob sich weiter hin der vorher gefühlte Ellenbogen von Wehe zu Wehe weiter über den Muttermund nach der linken Seite des Beckens hinüber, bis endlich die Schulter selbst im Beckeneingange und Muttermunde erschien, wobei zugleich äusserlich die linke Seite der Gebärmutter mit dem dortliegenden Steisse des Kindes langsam gegen das linke Hypochondrium in die Höhe stieg, so dass sich also die Querlage vollständig in eine Schieflage umwandelte. Jetzt wurde die Kreissende auf die rechte Seite gelagert, wodurch mit einer der nächsten Wehen der Steiss des Kindes vollständig der Mittellinie zusank, während der Kopf vom rechten Darmbeine in das Becken hinabglitt und die vierte Scheitellage annahm, welche, nachdem nun die Blase gesprengt und durch Abfluss des Wassers der Kopf fixirt worden war, im weiteren Verlaufe in die erste Scheitellage überging, in welcher das Kind ohne weitere Schwierigkeit Abends 9½ Uhr geboren wurde.

Nicht ganz so eclatant, wie dieser, waren zwei andere Fälle von Selbstwendung nach Querlage bei Zwillingsfrüchten:

2. Die Schwangere N. 178, eine grosse, brünette, starkknochige Multipara, zeigte bei ihrem Eintritte in das Hebammen-

institut am 7. Februar 1841 einen sehr bedeutend und besonders in der Oberbauchgegend ausgedehnten Unterleib. Der Grund der Gebärmutter war breit, hart, abgerundet; nach unten schien sich die Gebärmutter gleich einem sehr stark zugespitzten Ei zu verschmälern. Innerlich waren durch das Scheidengewölbe nur sehr undeutlich kleine Kindestheile zu fühlen. Drei Tage nach ihrem Eintritte in's Institut bekam sie Wehen und alsbald stürzte im dicken Strahle eine grosse Menge Fruchtwasser fort. Mit den nächsten Wehen traten durch den spärlich geöffneten Muttermund die Füsse in die Scheide herab, wobei sie die dritte Stellung annahmen. Die äussere Untersuchung zeigte nun ungeachtet des Wasserabflusses fast keine Veränderung gegen den früheren Befund: der Muttergrund war noch breit, abgerundet, noch fast bis zur Herzgrube emporragend, in beiden Seiten starke grosse rundliche Kindestheile; unter dem Nabel fast ein leerer Raum. Ungeachtet nunmehr die Wehen kräftiger wurden, rückte das halb geborene Kind nicht weiter als bis zum Steisse hervor; vielmehr fingen die Füsse an zu erbleichen und kühl zu werden. Ich machte daher die künstliche Extraction und entwickelte mit glücklichem Erfolge das ziemlich starke Kind männlichen Geschlechts. Aber auch jetzt noch änderte sich die Beschaffenheit der Gebärmutter nicht; der Unterabschnitt blieb leer, und im Grunde lag ein zweites Kind in vollkommener Querlage, dessen in der rechten Seite liegender Kopf nun nicht mehr verkannt werden konnte. Sofort wurde derselbe durch Drängen mit der Hand nach unten geleitet, indem zugleich der in der linken Seite liegende Steiss unterstützt und dem Epigastrium zugeschoben wurde. Dieser Handgriff gelang so vollständig, dass nach wenigen Wehen der Kopf in der zweiten Scheitellage im Beckeneingange erschien, in welcher das Kind auch ohne weiteren Aufenthalt das Becken passirte.

3. Der andere Fall (N. 238) betraf eine kleine, kümmerlich constituirte Multipara, welche aus früheren Entbindungen Dammriss und Prolapsus vaginae davon getragen hatte. Bei ihrer Aufnahme im November 1843 liessen sich durch den etwas geöffneten Muttermund vorliegende Extremitäten des Kindes ermitteln, während äusserlich die Zeichen der Schief- und Querlage fehlten. Als am 28. November die Geburtsthätigkeit rege wurde und der Muttermund sich mehr erweiterte, wurde in der sich stellenden Blase bald der linke Fuss einer sehr kleinen Frucht erkennbar, welcher ungeachtet sehr mässiger Wehen rasch tiefer herabrückte, und von der Blase umhüllt bis vor die äusseren Geschlechtstheile gelangte. Die Blase wurde nun gesprengt und bald danach ein frühzeitiges Mädchen scheintodt geboren, welches indess bald wieder zum vollen Athmen gelangte. Die Gebärmutter blieb aber ausgedehnt und eine Untersuchung zeigte ein zweites

Kind in vollständiger Querlage, mit der Bauchfläche nach vorn gerichtet, der Kopf links, die Füsse rechts liegend. Da die Wehen dauernd mässig blieben und mithin ein stürmischer Verlauf nicht drohte, so wurde, wie im vorigen Falle, von aussen der Kopf nach der linken Seite der Mutter zum Becken herabgedrängt und zugleich der Steiss von rechts her der Mittellinie des Körpers zugeleitet, was bald den Erfolg hatte, dass der Kopf sich in vierter Scheitellage in's Becken stellte, die bei den folgenden Wehen in die erste überging, in welcher das Kind bald nachher lebend geboren wurde. Die geringe Umfänglichkeit des Unterleibes vor der Geburt und der Mangel der Zeichen einer Zwillingsschwangerschaft in Verbindung mit der Geburtslage des erstgeborenen Kindes zeigen, dass die beiden Früchte die seltene Lage zu einander hatten, dass sie mit gegeneinander gerichteten Bauchflächen gekreuzt lagen, wodurch in diesem Falle allerdings eine beträchtliche Raumersparniss in der Gebärmutter erreicht worden war.

Zwei andere Fälle von Querlage des Kindes mussten wegen gleichzeitigem Vorfall der Nabelschnur mittels der Wendung auf die Füsse beendigt werden:

4. Der eine derselben betraf eine Primipara (N. 294), welche, zu Ende des November 1846 aufgenommen, einen starken Hängebauch und deutlich quer gezogenen Unterleib darbot; wogegen bei der inneren Untersuchung niemals mit Sicherheit bestimmbare Kindestheile gefunden wurden. Als am 21. December die Geburtsthätigkeit begann, stürzte mit den ersten Wehen bei kaum begonnener Eröffnung des Muttermundes nicht allein eine beträchtliche Menge Fruchtwasser fort, sondern mit demselben fiel sogleich eine Nabelschnurschlinge bis vor die äusseren Geschlechtstheile hervor. Ohne über eine ausführliche Exploration viel Zeit zu verlieren, wurde die Kreissende sofort auf ein Querbett gelagert und in die zur Wendung erforderliche Stellung gebracht. Eine jetzt erst vorgenommene genaue Untersuchung ergab äusserlich in der linken Seite in dem dicht über das Kind contrahirten Uterus einen harten kugelförmigen Theil, welcher nichts anderes als der Kopf sein konnte. Innerlich entdeckte der in den Muttermund vordringende Finger in der rechten Beckenseite den linken Fuss des Kindes mit der Ferse nach rechts und den Zehen nach links, die grosse Zehe nach der Schoossfuge, die kleine nach dem Kreuzbeine gerichtet. Das Kind hatte mithin eine vollständige Bauchlage, und der Vorfall der Nabelschnur war ein naturgemässes Ereigniss wegen der nach unten gerichteten Bauchfläche des Kindes. Da der Muttermund in genügender Weise nachgiebig war, so leitete ich sogleich den zunächst liegenden Fuss in die Scheide herab, während eine

Schülerin den in der linken Seite liegenden Kopf in die Höhe zu schieben bemüht war. So gelang bald die Herstellung der unvollkommenen Fusslage. Die weitere Entwickelung des Kindes erfolgte, indem bei vorsichtiger Extraction desselben zugleich durch Reiben des Muttergrundes die Treibkraft der Gebärmutter angeregt wurde. Das Kind, ein fast 10 Pfund schwerer Knabe, war zwar in geringem Grade asphyctisch, wurde aber bald durch die gewöhnlichen Wiederbelebungsmittel zu kräftigem Geschrei gebracht.

5. Der andere Fall betraf die Schwangere N. 137, eine kleine magere Multipara, welche wegen eines in mässigem Grade rhachitischen Beckens mehrere Kinder unter erschwerenden Umständen theils mit Hülfe der Zange, theils durch die Wendung geboren hatte. Am 27. November 1839 in das Hebammeninstitut aufgenommen, zeigte sich äusserlich der Nabel ziemlich hoch stehend, dicht über demselben der Muttermund weich und leer, die Seiten des Unterleibes voll und stark hervorragend. Innerlich war der Mutterhals weich und locker, der innere Muttermund von der Grösse eines Silbergroschens geöffnet, auf demselben die untere Rückengegend des Kindes fühlbar, sich kund gebend durch die rauhe äussere Fläche des Kreuzbeins, die unteren Lendenwirbel und die divergirenden Hüftkämme. Am 4. December hatte der vorliegende Kindestheil den Muttermund verlassen, dagegen war durch das Scheidengewölbe ein grosser platter, die vordere Beckengegend bedeckender Theil fühlbar. Am 11. December stand die linke Seite des Bauches der Mutter erheblich höher als die rechte; durch das Scheidengewölbe war vorn auf der Schoossfuge der Kopf als grosser runder fester Theil fühlbar, durch den inneren etwas mehr geöffneten Muttermund selbst ebenfalls zwei breite Kopfknochen mit der zwischen ihnen verlaufenden Naht unterscheidbar, die jedoch den Beckeneingang nicht vollständig ausfüllten, sondern in der hinteren Beckenhälfte einen freien Raum liessen, in welchem innerhalb der Eihäute eine Hand des Kindes und die lebhaft pulsirende Nabelschnur lag. Am 14. December war der Kopf noch deutlicher auf dem Beckeneingange gelagert, die kleine Fontanelle im inneren Muttermunde erreichbar; Hand und lebhaft klopfende Nabelschnur wie am 11. December. Offenbar hatte die Natur hier verschiedene Anstrengungen gemacht, das Kind in eine zur Geburt passende Stellung zu bringen, welche jedoch wegen des zu stark vorspringenden Vorberges vereitelt wurden. Am 16. December ging die Geburt vor sich. Nachdem der Scheidentheil vollständig verstrichen und dadurch die innere Untersuchung in umfassenderer Weise möglich geworden war, auch der Muttermund zu einer grösseren Ausdehnung gelangt war, fand sich in den Eihäuten nichts weiter, als die lebhaft klopfende Nabelschnur

und vorn über der Schoossfuge ein kleiner beweglicher Kindestheil, der sich bald als die eine Hand auswies. Der Kopf war mehr in die Höhe gestiegen, seine Lage aber wegen des reichlich vorhandenen Fruchtwassers nicht sicher zu ermitteln. Nachdem der Muttermund unter mässigen Wehen vollständig eröffnet war, schritt ich zur Wendung und gab mich der Hoffnung hin, durch Herableitung des Kopfes, welcher bei der Wendung auf die Füsse wegen des vorspringenden Vorberges leicht Schwierigkeiten machen konnte, das Leben des Kindes, nöthigenfalls durch Anlegung der Zange sicherer zu erhalten. Beim Einführen meiner Hand berührte ich zunächst vor Sprengung der Eihäute die vorliegende Hand des Kindes, worauf dieselbe in die Höhe gezogen wurde und nicht wieder hervortrat. Beim weiteren Vordringen der Hand zeigte sich durch die Eihäute alsbald der Kopf über dem Beckeneingange im queren Durchmesser in der linken Seite stehend, das Hinterhaupt an die linke Darmbeingrube gelehnt. Nachdem nunmehr die vorliegende Blase gesprengt worden war, flossen etwa zwei Löffel voll Wasser ab, wie sich jetzt ergab, falsches, denn es stellte sich sofort eine zweite vollere Blase dem Finger entgegen. Nachdem auch diese gesprengt worden, ergriff ich den Kopf, um ihn vollständig in den Beckeneingang herabzuziehen, in dem Augenblicke jedoch, als ich ihn wieder losliess, damit er sich nunmehr besser dem Becken anpasse, trat er wieder in seine frühere Stellung zurück, und statt seiner fiel die Nabelschnur tiefer durch den Muttermund vor. Es blieb nun nichts weiter übrig, als sogleich zur Wendung überzugehen, was ohne Schwierigkeiten gelang, indem der nach hinten und rechts gelegene Fuss des Kindes ohne Schwierigkeit erfasst und herabgeleitet werden konnte. Bei der weiteren Herausbeförderung des Kindes machten die Schultern fast gar keine Schwierigkeiten, indem sie sich dem etwas verlängerten Querdurchmesser des Beckens anpassten. Schwieriger war, wie ich es auch vermuthet hatte, die Entwickelung des Kopfes; zwar wurde ungesäumt die Zange angelegt und derselbe schnell und vorsichtig durch das Becken geleitet, dennoch aber gelang es nicht, das so vielfach gefährdete Kind am Leben zu erhalten.

Regelwidrigkeiten in Bezug auf die Zahl der Früchte kamen im Ganzen 17 Mal vor. Alle diese Fälle waren Zwillingsgeburten. Da die sonstigen hierbei beobachteten Regelwidrigkeiten in Bezug auf Lage und Geburt derselben schon im Vorhergehenden erwähnt sind, so erübrigt es nur noch, folgende statistische Data anzugeben:

Das Geschlecht beider Kinder war in 12 Fällen gleich, und zwar wurden in je sechs Fällen zwei Knaben und zwei Mädchen

geboren. Von den fünf übrigen Fällen war das erstgeborene Kind männlichen Geschlechts, das zweite weiblich. Eine stärkere körperliche Entwickelung des einen Kindes gegen das andere sowohl nach Gewichts- als Maassverhältnissen zeigte sich in neun Fällen bei dem erstgeborenen und in acht Fällen bei dem zuletzt geborenen Kinde. Zu den ersteren gehört der Fall N. 231, wo nach der Geburt eines wohlgebildeten Mädchens eine sechsmonatliche todtfaule und breitgedrückte Frucht geboren wurde, zu den letzteren der Fall N. 434, wo nach der Geburt eines über 6 Pfund schweren Mädchens die Selbstentwickelung eines $^1/_4$ Pfund schwereren Mädchens zu Stande kam. Was die Lage beider Früchte betrifft, so hatten diese bei neun Fällen beide eine Scheitellage, in zwei Fällen hatte das erste eine Scheitellage, das zweite eine Fusslage; in je einem Falle hatte das erste eine Scheitellage, das zweite eine Quer- resp. Schieflage, und in vier Fällen hatte das erste Kind eine Unterstammlage, das zweite eine Scheitellage. Die Nachgeburt war in 13 Fällen gemeinschaftlich. Eine besondere Beschaffenheit bot nur diejenige Nachgeburt dar, welche der Geburt N. 231 angehörte, bei welcher das zweite Kind frühreif abgestorben war. Sie war im Ganzen kreisrund, aber die Nabelschnur der abgestorbenen Frucht führte zu einem runden aus dem ganzen Kuchen scharf abgegrenzten Segmente, welches in eine harte Masse mit gänzlich obliterirten Gefässen umgewandelt war. Der gesunde Theil, welcher dem lebend geborenen Kinde angehörte, umgab diese Masse halbmondförmig, war aber in dieser Gestalt so beträchtlich entwickelt, dass seine Gesammtgrösse der einer gewöhnlichen Placenta gleich kam. Merkmale, aus denen hätte entnommen werden können, ob die Degeneration der Placenta die Ursache des Todes der Frucht gewesen sei, oder umgekehrt, waren nicht zu ermitteln. Von den vier getrennten Nachgeburten ging in einem Falle die des erstgeborenen Kindes unmittelbar nach der Geburt desselben ab, ohne dass dabei ein erheblicher Blutverlust erfolgte. Die Gewichts- und Grössenverhältnisse der Zwillingsfrüchte anlangend, möge es genügen, die Minima und die Maxima anzugeben. Jene fanden sich bei der Mehrgebärenden N. 524, indem von den frühzeitig geborenen

Kindern das zuerst geborene nur 12½ Zoll Länge und 1 Pfund 16 Loth Gewicht, das zweitgeborene aber 13 Zoll Länge und 1 Pfund 24 Loth Gewicht hatte. Das erstere war todt und in beginnender Verwesung begriffen, das zweite wurde lebend geboren, starb aber nach sechs Stunden an Schwäche. Die höchsten Gewichtsverhältnisse fanden sich dagegen bei N. 178, deren erstgeborenes Kind 20 Zoll Länge und 7 Pfund Gewicht, das zweitgeborene aber 19 Zoll Länge und 6 Pfund 20 Loth Gewicht hatte.

Regelwidrigkeiten in den Umgebungen der Frucht zeigten sich in vielen Fällen. Die gewöhnlichsten: zu dünne Beschaffenheit der Eihäute, zu grosse Menge des Fruchtwassers und aus beiden hervorgehend: zu frühzeitiger Abfluss des Fruchtwassers, oder entgegengesetzten Falles, zu grosse Dicke der Eihäute und daher nothwendig werdende künstliche Sprengung derselben können hier füglich einem näheren Eingehen entzogen bleiben. Wo sie zu secundären Nachtheilen führten, ist ihrer entweder schon früher gedacht worden, oder es wird dennoch fernerhin geschehen. Es mögen daher hier nur noch diejenigen Fälle Erwähnung finden, welche in verschiedenem Grade die Gesundheit der Gebärenden oder ihrer Kinder bedrohten, und daher mehr oder minder ein directes therapeutisches oder operatives Eingreifen erforderten.

In Bezug auf die Nabelschnur ist hier zu gedenken, dass die Umschlingung derselben überhaupt in 133 Fällen beobachtet wurde, meistens in Folge der zu grossen Länge derselben. Der äusserste Grad dieser Abweichung war eine Länge von 43 Zollen, wobei sich eine fünfmalige Umschlingung um den Hals des Kindes ergab (N. 714), die indess das Leben desselben nicht im Mindesten gefährdete. Die kürzeste Nabelschnur maass nur 9 Zoll, so dass nach erfolgter Abnabelung des Kindes der mütterliche Theil derselben unmittelbar zwischen den äusseren Geschlechtstheilen der Entbundenen lag. In drei Fällen zeigten sich wahre Knoten in der Nabelschnur, ebenfalls ohne das Leben der Frucht zu gefährden.

Schlimmer waren dagegen die Fälle vom Vorfalle der Nabelschnur. Sie wurden überhaupt fünf-Mal beobachtet;

ein Mal in Verbindung mit einer ziemlich seltenen Umschlingung bei grosser Länge derselben:

Fall N. 9. *Caroline M.*, eine wohlgebaute Multipara, zeigte am 27. Februar 1835 bei der Exploration einen wohlentwickelten Uterus; innerlich bei noch nicht vollständig verstrichenem Mutterhalse durch den etwas geöffneten Muttermund die erste Scheitellage im Eingange des Beckens, indem die grosse Fontanelle mit Sicherheit gegen die rechte Incis. isch. gerichtet erkannt wurde. Neben dem Kopfe wurde in den Eihäuten noch ein anderer Theil fühlbar, der indess wegen des noch hohen Standes nicht näher bestimmt werden konnte. Am 3. März war die Person, nachdem sie bereits leichte Kreuzschmerzen empfunden, aus denen sie das Herannahen der Geburt vermuthete, noch ausgegangen, um für das zu erwartende Kind Bedürfnisse einzuholen. Unterweges ergoss sich plötzlich das Fruchtwasser, und mit dem Abflusse desselben fiel sogleich eine Nabelschnurschlinge bis vor die äusseren Geschlechtstheile hervor. Sogleich zum Institute zurückgekehrt, ergab die Untersuchung die frühere Kopfstellung und eine etwa 5 Zoll aus den Geschlechtstheilen hervorhängende noch klopfende Nabelschnurschlinge; Wehen im mässigen Grade vorhanden. Es wurde sogleich zur Wendung geschritten, da an eine vollständige Reposition der Nabelschnur, welche während meiner Herbeiholung überdies von der Instituts-Hebamme schon ohne Erfolg versucht worden war, kaum mehr gedacht werden konnte, der hohe Stand des Kopfes überdies aber der sofort zu unternehmenden Wendung günstig war. Mit Leichtigkeit wurde der linke Fuss des Kindes aus der Gegend der rechten Incis. ischiad. entwickelt, nachdem zuvor der Muttermund in genügender Weise künstlich erweitert worden war. Um die Entwickelung des kindlichen Körpers ohne Verzug bewirken zu können, holte ich auch den zweiten Fuss herab. Als demnach der Steiss des Kindes zum Durchschneiden kam, zeigten sich in den Falten beider Hinterbacken tief eingeschnittene Rinnen, welche sich bei näherer Untersuchung als durch die Nabelschnur hervorgebracht ergaben, welche zwei Mal zwischen den Füssen des Kindes daher laufend, beide Oberschenkel so fest umschlang, dass der Blutumlauf gänzlich aufgehoben war. Die Lösung war daher ganz unmöglich, und es handelte sich daher blos um die baldige Herausbeförderung des Kindes selbst, wenn dieses am Leben erhalten werden sollte. Obgleich nun die Entwickelung des Kopfes durch Anlegung der Zange nach Möglichkeit beschleunigt wurde, so war es doch nicht möglich, das ausgetragene starke aber asphyktische Kind wieder in's Leben zurückzurufen. Die Nabelschnur lief, wie sich nachträglich ergab, vom Nabel des Kindes zu den Geschlechtstheilen zwischen die Schenkel hindurch, um den rechten Schenkel herum, quer über den Bauch

hinweg und über die linke Hüfte nach hinten, und von dort wieder zwischen die Schenkel nach vorn zur Placenta, welche, durch die starke Zerrung frühzeitig getrennt, sogleich mit dem Kinde abging.

Ausser den schon bei Gelegenheit der regelwidrigen Kindeslagen erwähnten beiden Fällen N. 157 und 294 sind hier noch folgende zu erwähnen:

N. 543. Ein gesundes kräftiges Bauermädchen war bei starkem Frost am 6. December 1855 auf einem offenen Milchkarren zur Stadt gekommen und wurde bald nach ihrer Ankunft im Institute von Leibschmerzen befallen, welche sich bei näherer Untersuchung als Wehen manifestirten. Der Mutterhals zeigte sich bereits verstrichen, der Muttermund zur Grösse eines Achtgroschenstücks erweitert, in der schlaffen Fruchtblase waren beide Füsse und eine Nabelschnurschlinge fühlbar. Der weitere Verlauf wurde einstweilen der Natur überlassen, wobei denn das Ei mit ungeöffneter Blase bis vor die äusseren Geschlechtstheile hervordrang. Jetzt stellte sich jedoch in Folge der beginnenden Lösung des Mutterkuchens ein erheblicher Blutverlust ein. Die Blase wurde daher gesprengt, worauf die nächsten Wehen das Kind, freilich zugleich aber auch die Nabelschnur schnell weiter herabtrieben. Die Dimensionen der Füsse gaben den Beweis einer frühzeitigen Geburt, die dann unter den gewöhnlichen Drehungen des Kindes auch bald beendigt war und ein lebendes Knäbchen von 16 Zoll Länge und 3 Pfund Gewicht zu Tage förderte, welches indess nach drei Tagen an Cyanose wieder starb.

N. 613. Gesunde Multipara hatte bei ihrer Aufnahme am 6. Januar 1857 keinen vorliegenden Kindestheil erkennen lassen, wogegen eine leichte Schieflage der Gebärmutter nach links bemerkbar war. Seitenlagerung u. s. w. hatten diese in so weit gebessert, dass bei Eintritt der Geburt am 21. Januar der Kopf in erster Scheitellage vorlag. Als jedoch der Muttermund sich stärker eröffnete, wurde neben dem Kopfe eine Nabelschnurschlinge bemerkbar, welche bei bald nachher erfolgendem Blasensprunge so tief in die Scheide herabfiel, dass eine Reposition nicht ausführbar erschien, vielmehr wegen des noch immer ziemlich hohen Standes des Kopfes die Wendung indicirt war. Diese wurde auch sofort ausgeführt und ohne grosse Schwierigkeit ein kräftiges lebendes Mädchen von 20 Zoll Länge und 7½ Pfund Gewicht entwickelt, dem auch die Nachgeburt in normaler Weise folgte.

Sonstige Regelwidrigkeiten von Seiten der Nabelschnur, welche einer besonderen Erwähnung verdienten, sind mit Ausnahme eines Falles von Insert. velamentaris nicht beobachtet worden; dass indess excentrische Insertionen bei unregelmässigen

Formen des Mutterkuchens mehrfach vorkommen, braucht kaum erwähnt zu werden.

Was die Regelwidrigkeiten von Seiten des Mutterkuchens betrifft, so ist die schlimmste derselben, das wirkliche Vorliegen desselben, im Institute nicht ein einziges Mal vorgekommen. Dagegen wurde die frühzeitige Lostrennung desselben mehrmals beobachtet und den begleitenden Umständen gemäss behandelt. Es gehört dahin z. B. der vorhin erwähnte Fall N. 543, in welchem die frühzeitige Lostrennung sich dem Vorfalle der Nabelschnur zugesellte, ferner der oben erwähnte Fall N. 9, wo die Lostrennung eine Folge der heftigen Spannung der Nabelschnur nach der Wendung war, ausserdem einige andere Fälle von Scheitellagen, welche wegen eintretender Blutung im vierten Geburtszeitraume mit der Zange beendigt werden mussten, und worüber später berichtet werden wird. Dagegen kam die Incarceration der Nachgeburt mit mehr oder minderer fester Adhäsion im Ganzen 20 Mal vor. Wo in einzelnen dieser Fälle, die erforderte Operation der künstlichen Lostrennung und Entfernung noch nachtheilige Einwirkungen auf das Wochenbett äusserte, wird bei der Betrachtung der Wochenbettsereignisse nähere Erwähnung geschehen.

Von sonstigen geburtshülflichen Operationen erwähne ich nur noch der Zangenanlegungen und der Wendungen in kurzer Zusammenstellung: Gelegenheit zur Anlegung der Zange fand sich überhaupt in 25 Fällen, von denen 18 sich bei Erstgebärenden, die übrigen bei Mehrgebärenden ereigneten. Die Indication zur Anlegung der Zange gab in 10 Fällen mangelhafte Wirksamkeit der Wehen bei trägem Verlaufe der Geburt überhaupt oder des vierten Geburtszeitraums allein. Zwei Drittheile der so beendigten Geburten ereigneten sich bei Erstgebärenden. In zwei Fällen wurde ein mässiger Grad von Beckenverengerung Grund zur Anlegung der Zange, sich kundgebend durch eine mässige Einwärtsbiegung der Schoossfuge, wodurch schon im ersten Geburtszeitraume der Eintritt des Kopfes in den Beckenkanal erschwert war. Wegen Schiefstand des Kopfes, welcher sich durch eine Seitenlage der Kreissenden nicht verbesserte, musste die Zange ein Mal angelegt werden. In fünf Fällen

musste bei dritter und vierter Scheitellage die Geburt künstlich beendigt werden, und obgleich alle diese Fälle sich durch einen langsamen Verlauf auszeichneten, so trat bei einem derselben die Indication zur Zangenanlegung doch erst nach 90stündiger Geburtsarbeit ein. Zwei Mal wurde die Zange angelegt, weil die neben dem Kopfe gelagerte Hand den Durchtritt erschwerte, und ein Mal wegen der neben dem Kopfe vorgefallenen Nabelschnur. Drei Mal wurde sie an den nach Unterstammgeburten zuletzt kommenden Kopf gelegt und ein Mal gab Blutung im vierten Geburtszeitraume die Indication zu dieser Operation.

Der Erfolg der Zangenapplication war in 19 Fällen glücklich. Die 6 unglücklich abgelaufenen Fälle betrafen:

1. N. 299. Primipara, welche zu Weihnachten 1846 einige Zeit an ziemlich heftigem Rheumatismus uteri gelitten hatte, der zwar den Scheidentheil bei der Untersuchung sehr empfindlich machte, aber doch die Geburt nicht unmittelbar einleitete. Zu Ende des Januar 1847 begann die Geburtsthätigkeit, welche von ausserordentlich trägem Verlaufe nach beinahe 48stündiger Dauer die Anwendung der Zange nothwendig machte, weil bei Unergiebigkeit der Wehen die entstandene Kopfgeschwulst anfing welk und schlaff zu werden. Das in erster Scheitellage stehende Kind wurde ohne erhebliche Schwierigkeit extrahirt, war aber schlaff, sehr dürftig genährt und ohne Herzschlag, so dass die angewandten Wiederbelebungsmittel ohne Erfolg blieben.

2. N. 191. Gesunde Primipara, bei welcher der etwas schief stehende Kopf bei sehr trägem Geburtsverlaufe weder durch Seitenlagerung, noch durch verstärkte Wehen (Sec. corn.) in eine bessere Stellung gebracht werden konnte. Nachdem die Zange angelegt, wurde nicht ohne Schwierigkeit ein 8 Pfund schweres Mädchen todt hervorgezogen.

3. N. 579 betraf die Zangenapplication wegen der neben dem Kopfe vorliegenden Nabelschnur, deren schon vorher gedacht ist.

Die drei letzten Fälle endlich: N. 9, 137 und 234 betrafen die drei Geburten, in denen nach Unterstammlagen, resp. Wandungen, die Zange an den zuletzt kommenden Kopf angelegt wurde, welche bereits oben ausführlicher mitgetheilt worden sind.

Was die vorgekommenen Fälle von Wendungen betrifft, so wurde dieselbe überhaupt sechs Mal erforderlich. Ausser den vier schon früher erwähnten Fällen, in welchen dieselbe wegen Vorfall der Nabelschnur vorgenommen werden musste, war dieselbe ein Mal beim zweiten Zwillingskinde nothwendig,

welches nach der Geburt des ersten Kindes eine schräge Lage in der Gebärmutter annahm, welche ich indess durch schnelles Einschreiten verhinderte, in eine wirkliche Schulterlage überzugehen. Ausserdem wurde sie noch bei einer wirklichen Schulterlage unternommen, welche durch Seitenlagerung der Kreissenden und äussere Handgriffe nicht zu einer Geradlage zurückzuführen war. In beiden Fällen war der Erfolg für die Kinder glücklich, so dass von den sechs mittels der Wendung zu Tage geförderten Kindern nur zwei das Leben verloren, nämlich die N. 9 und 157, welche schliesslich mit der Zange beendigt werden mussten.

Verhältnisse der Neugeborenen.

Unter den überhaupt während des fünfundzwanzigjährigen Zeitraumes beobachteten und behandelten 672 Geburten befanden sich, wie schon erwähnt, 16 Zwillingsgeburten, so dass die Zahl der überhaupt geborenen Kinder 689 betrug. Darunter waren 345 männlichen und 344 weiblichen Geschlechts, eine überraschende Ausgleichung des Verhältnisses beider Geschlechter im Laufe eines längeren Zeitraums, während in den einzelnen Jahren die grössten Abweichungen stattfanden. Es wurden z. B. im Lehrcursus 1834/35 zwölf Knaben und zwölf Mädchen, im Lehrcursus 1838/39 zwanzig Knaben und nur fünf Mädchen; 1839/40 acht Knaben und sechszehn Mädchen geboren u. s. w. Von Erstgebärenden wurden überhaupt geboren 180 Knaben und 165 Mädchen. Unter sämmtlichen Kindern waren 62 frühzeitig geboren. Die Ursachen der Frühgeburten zu ermitteln war schwer, in vielen Fällen unmöglich. Wer Gelegenheit hat, mit Personen niederer Stände reichlich in Berührung zu treten, wird die Schwierigkeiten erfahren haben über anamnestische Verhältnisse genügende Auskunft zu erhalten, denn auf Nachrichten, welche durch Suggestiv-Fragen hervorgelockt, man könnte sagen, hervorgepresst werden, ist natürlich kein Werth zu legen. Mehrere der Mütter waren vor der Entbindung syphilitisch gewesen, oder waren es noch; Andere, dem öffentlichen Leben Angehörige trugen in ihrer liederlichen Lebensweise hinreichende Motive für die Frühgeburt, gleichwie für den Tod der Früchte in sich. Unter den frühzeitig geborenen Kindern waren 17 bereits in höheren

Graden der Verwesung begriffen, also bereits längere Zeit abgestorben, ohne dass die Mütter nähere Nachricht über die Zeit und Ursache des Todes der Früchte zu ertheilen wussten; neun andere waren zwar ohne Verwesungszeichen geboren, aber so schwach und elend, dass sie das Leben nicht über wenige Stunden fortzusetzen vermochten. Ueberhaupt todt geboren wurden 49 Kinder. Von den ausgetragenen, aber todtgeborenen, trugen wiederum 11 die Zeichen der Verwesung an sich, und unter dem Reste befinden sich die vorher schon erwähnten, durch schwere Geburtsacte, Vorfall der Nabelschnur, Wendung u. s. w. im Verlaufe der Geburt selbst Umgekommenen.

Was die Grössen- und Gewichtsverhältnisse der lebend Geborenen betrifft, so war die grösste Länge 22 Zoll, das Gewicht desselben Kindes $10^1/_2$ Pfund. Die geringsten Maasse betrafen ein frühzeitig geborenes Zwillingskind und betrugen 16 Zoll und $1^2/_3$ Pfund.

Missbildungen grösserer Art bei den Kindern kamen überhaupt 14 Mal vor; nämlich Klumpfüsse fünf Mal, Hydrocephalus drei Mal (sämmtlich todt geboren); Monorchismus ein Mal; Spina bifida ein Mal; condylomatöse Excrescenzen, die doch nicht entschieden den Charakter der Syphilis an sich trugen, ein Mal; unvollständige Verknöcherung der Kopfknochen zwei Mal, und zwar betraf diese in dem Falle N. 163 sämmtliche Kopfknochen in einem solchen Grade, ohne dass zugleich Wasserkopf vorhanden war, dass bei der präcipitirten Geburt des 9 Pfund schweren Kindes durch die übermässige Uebereinanderschiebung derselben Apoplexie und Tod des Kindes herbeigeführt wurde; in dem zweiten Falle aber beschränkte sich dieselbe auf den vorderen Rand der Stirnbeine, so dass der vordere Winkel der grossen Fontanelle sich in Gestalt einer offenen, einen halben Zoll breiten Rinne bis zur Nasenwurzel fortsetzte. In einem Falle zeigten sich bei dem drei Tage nach der Geburt erfolgten Tode des Kindes bedeutende Verengerungen des grössten Theils des Dünndarmes, welche den Durchgang der Darmcontenta unmöglich gemacht hatten. An kleineren Bildungsfehlern, wie Verlängerung des Zungenbändchens, kleineren Muttermälern und dergl. hat es natürlich auch nicht gefehlt.

Es möge genügen, diese Abnormitäten hier kurz erwähnt zu haben. Die etwanige weitere chirurgische Behandlung wurde natürlich in den Fällen, wo sie schon für die Wochenbettszeit geboten war, sofort besorgt, für die Fälle, wo sie einer späteren Zeit vorbehalten bleiben musste, gehört sie nicht in den gegenwärtigen Bericht.

(Fortsetzung folgt.)

XXXI.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Richter: Fall von Ausstossung der Frucht nach dem Tode.

Die am Ende des siebenten Monates schwangere Frau empfand, als sie im August d. J. eines Montags Abends, ohne sich unwohl zu fühlen, von der Feldarbeit nach Hause zurückgekehrt war, gegen 8 Uhr heftige krampfhafte Schmerzen in der Herzgegend, welche anfangs alle 5—10 Minuten, später seltener, anfallsweise wiederkehrten, so dass sie laut aufschreien musste. Bei der von einer Hebamme vorgenommenen Untersuchung zeigte sich der Muttermund ganz fest geschlossen, der Scheidentheil noch mindestens 1/4 Zoll lang, der Kopf vorliegend, noch ballottirend. Weder Blutung, noch Wasserabgang, noch sonstige Erscheinungen waren vorhanden, welche eine beginnende Geburt vermuthen liessen. Chamillenthee und ein eröffnendes Clysma linderten die Erscheinungen etwas, welche jedoch um Mitternacht wieder heftiger wurden und von einem bewusstlosen Zustande gefolgt waren, der Dienstag früh um 5 Uhr unter stertorösem, immer langsamer werdendem Athmen in den Tod überging.

Bis zum Abend blieb die Leiche auf ihrem Lager und wurde beim Waschen und Ankleiden derselben kein Ausfluss aus den Genitalien oder sonstige Veränderung daran bemerkt.

Am Donnerstag Abend, also etwa 60 Stunden nach dem Tode, legte die Leichenfrau, da sich etwas wässeriger Ausfluss aus den Geschlechtstheilen eingestellt hatte, die Oberschenkel ein wenig auseinander. Die Fäulniss zeigte sich bereits in hohem Grade. Am Freitag früh, als man die Leiche in den Sarg bringen wollte, lag zwischen den Schenkeln ein ebenfalls die Zeichen der Fäulniss

an sich tragendes, aber vollständig entwickeltes, seiner Grösse nach am Ende des siebenten Monates stehendes Kind, nebst Nabelschnur und Placenta. Die Epidermis löste sich leicht ab. Aus den Genitalien der Mutter war etwas Wasser ausgeflossen, der Leib blau und noch von Luft aufgetrieben, doch etwas zusammengefallen.

Im vorliegenden Falle ist die Austreibung der Frucht durch die Verwesungsgase bewirkt worden, ohne dass eine vorbereitende Geburtsthätigkeit voraufgegangen war. Wenigstens lassen sich keine anderen, als rein physikalische Kräfte annehmen, welche die Ausstossung der Frucht zu Stande brachten, und somit wird von Neuem die von *Casper* gegebene Erklärungsweise der Ausstossung der Frucht nach dem Tode erhärtet.

(Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin von *Casper*, Bd. XIX., Heft 1, 1861.)

Amann: Aus *Simpson*'s klinischen Vorträgen: Ueber Kranioklasma.

Die ungünstigen Resultate, welche Kephalothrypsie und Kaiserschnitt in England hatten, liessen Verf. eine Operation ersinnen, welche beide genannten Operationsweisen zu ersetzen und zu verdrängen bestimmt ist. Dieses Operationsverfahren, Kranioklasma genannt, zerfällt wie jene der Kraniotomie in drei Theile: 1) die Perforation des Kopfes, 2) die Zerbrechung (comminution) der Schädelknochen und 3) die Ausziehung des Kopfes und Körpers des Kindes. Man bedarf zur Ausführung desselben nur zweier Instrumente, *a*) eines Perforatoriums und *b*) des Kranioklast zum Zerbrechen der Schädelknochen und zur Ausziehung des Kopfes durch das Becken. Der Kranioklast ist von der gewöhnlichen Länge und dem Gewichte der Kraniotomiezangen, ungefähr 13″ lang; die Länge von der Spitze bis zur Mitte des Schlosses beträgt $5^1/_2$″; sein äusseres Blatt ist durchschnittlich 1″ breit, sein inneres etwas schmäler; die Länge des Fensters des äusseren Blattes macht ungefähr 3″ aus. Das innere Blatt ist solid, convex und an der Fläche, mit welcher es in die Vertiefung des äusseren gefensterten Blattes passt, sägeförmig. Beide haben eine leichte Krümmung, um der kreisförmigen Gestalt des Schädelgewölbes angepasst werden zu können: sie sind beide durch ein gewöhnliches Zangenschloss mit einander verbunden. Bei Anwendung des Instrumentes wird zuerst das kleinere solide Blatt durch die Perforationsöffnung tief in das Innere der Schädelhöhle geführt und das gefensterte ausserhalb der Kopfhaut über das Hinterhaupt geschoben und die Zange geschlossen. Durch eine nun folgende leichte Drehung nach verschiedenen Seiten wird der Knochen auf einmal in der Mitte zerbrochen oder hinter das

Foramen magnum verrückt. Dies dürfte in einigen Fällen hinreichen, während in anderen es nöthig wird, die Blätter des Instrumentes um die Seitenwandbeine so zu schieben, dass die Schläfebeine getrennt und zertrümmert werden. Die auf diese Weise ganz biegsam gewordene Hirnschale giebt kein Geburtshinderniss mehr ab, so dass die Wehen oder die ausziehenden Anstrengungen des Geburtshelfers das Kind zu Tage fördern können. Die Kopfhaut bleibt frei von Verletzungen.

Hierauf folgt eine Vergleichung des Kranioklasma mit der Kephalothrypsie und Kraniotomie, welche im Wesentlichen eine Polemik gegen letztgenannte Operationsweisen enthält. Da dieselbe etwas wesentlich Neues nicht enthält, so halten wir uns der Wiedergabe derselben überhoben.

(Aerztl. Intelligenz-Blatt Baierns, 1860, No. 34 u. 35.)

E. G. Figg: Ueber die Wendung auf die Füsse, ein in allen Geburten zu übendes Verfahren.

Schon im Jahrgange 1858 der Med. Times hatte *Figg* empfohlen, eine jede Kopfgeburt in eine Fusslage zu verwandeln und dann die Frucht zu extrahiren; er war deshalb von verschiedenen Seiten, am schärfsten von *Ramsbotham* (ibid. 27. November 1858) zurückgewiesen. Der vorliegende lange und langweilige Aufsatz ist derselben Sache gewidmet. Der Verf. sucht zunächst die Vorzüge der Wendung vor der Zangenoperation bei erschwerten Geburten zu beweisen, wobei er sich freilich auf ganz falsche *theoretische* Voraussetzungen, in seiner eigenen Phantasie construirt, stützt und demgemäss nur falsche oder abgethane Dinge vorbringt. Er geht dann dazu über, die Ausführung der Wendung für alle Geburtsfälle zu vertheidigen. Wir können ihm in seinen nebelhaften Deductionen nicht folgen und nur anführen, dass er von dem Grundsatze ausgeht, die Natur thue nicht das Beste und Zweckmässigste bei der Geburt des Menschen, sie sei zur Vollendung ihrer Aufgabe ohnmächtig, und man müsse ihr deshalb zu Hülfe kommen und den Geburtsverlauf abkürzen. Mit welchen Sophismen der Verf. diese verwerflichen und uns in das Zeitalter der rohesten Hülfe zurückwerfenden Ansichten zu stützen sucht, mögen folgende Beispiele aus seinen Sätzen zeigen, p. 233: „Are the laws of Nature and the laws of Health convertible terms? Then Death, being an inevitable natural consequence, must be also identified as a law of Health;“ p. 234: „Nature in the 19. century is a condition of anarchy requiring rational supervision for the rectification of error.“ — Es ist traurig, dass in unserer Zeit sich solche Dinge in einem wissenschaftlichen Journale breit

machen können; das beste Mittel gegen dieselben dürfte aber wohl Schweigen sein.

Nicht unerwähnt indess wollen wir es lassen, dass die vom Verf. zur Ausführung der Wendung gegebenen Regeln im Ganzen recht gut sind. Er hat ja Erfahrung darin!

(Med. Times, 8., 15. Septbr., 13., 20. Octbr. 1860.) S.

Ploss: Zur Zwillingsstatistik.

Die beschränkte Anzahl von Mehrgeburten beim Menschen wird ohne Zweifel durch physiologische Verhältnisse bedingt, deren Erforschung bloss dadurch gelingen kann, dass wir die in der Menge der Mehrgeburten unter gewissen Umständen regelmässig auftretenden procentischen Abweichungen aufsuchen. Einzelne Angaben zu berichtigen, dann möglichst grosse und sichere Zahlen zusammenzustellen, ferner um Mittheilungen beizubringen, schliesslich auf einige physiologische Gesichtspunkte hinzuweisen, ist der Zweck dieser Zeilen.

Von 19,930,556 Kindern, welche in den von *Wappäus* zusammengestellten Ländern geboren wurden, waren unter 10 Millionen durchschnittlich 9,768,334 Einzelgeborene, 227,597 Zwillinge, 3948 Drillinge, 118 Vierlinge und 3 (genauer $3,_5$) Fünflinge.

Dass sich die Verhältnisse auch in verschiedenen Perioden gleichbleiben, zeigen folgende Zahlen. Von 1847—1856 waren in Sachsen von 1 Million Neugeborener 975,092 Einzelgeborene, 24,582 Zwillinge, 316 Drillinge. In den Jahren 1815—1830 kamen auf 1 Million Neugeborener 11,798 Zwillingsgeburten, also 23,596 Zwillinge; ein ziemlich entsprechendes Verhältniss, welches sich dem ersten aus neuerer Zeit vielleicht noch mehr nähern würde, wenn die Erhebungen der älteren Zeit eben so genau vorgenommen worden wären, wie die der neueren. Von 1847—1856 finden sich also

123 Zwillingsgeburten auf 10,000 geborenen Individuen,
1 Drillingsgeburt „ 10,000 „ „
1 Vierlingsgeburt „ 400,000 „ „

Von 1834—1858 ergeben sich in Sachsen auf 10,000 Individuen 125 Zwillingsgeburten und eine Drillingsgeburt, sowie auf 600,000 geborene Individuen eine Vierlingsgeburt.

Eine schon mitunter hervorgehobene Erscheinung ist, dass die Fruchtbarkeit eines Jahres auch die relative Häufigkeit der Mehrgeburten erhöht, und es hat sich in Sachsen herausgestellt, dass in den durch Fruchtbarkeit ausgezeichneten Jahren in der Regel nicht blos die absolute, sondern auch die relative Zahl der mehrfachen Geburten wächst, wie folgende Tabelle zeigt:

Minima der Fruchtbarkeit.	Absolute.	Relative.	Maxima der Fruchtbarkeit.	Absolute.	Relative.
	Zahl der mehrfachen Geburten.				
1843	818	1 : 83	1842	995	1 : 75
1848	892	1 : 81	1849	1024	1 : 80
1855	926	1 : 79	1857	1115	1 : 78
1856	983	1 : 82	1858	1151	1 : 78.

Eine durch *P. von Sick* für Würtemberg gefundene Beziehung zwischen der grösseren Zahl mehrfacher Geburten und einem bedeutenden Knabenüberschusse konnte Verf. bei Zusammenstellung anderer Länder nicht finden. Ebensowenig lässt sich ein Correspondiren des Knabenüberschusses mit der Zahl der Mehrgeburten an den einzelnen Bezirken in Sachsen erkennen.

In Bezug auf den von *Baillarger* ausgesprochenen Satz: „Das Zusammenvorkommen zweier Knaben ist beinahe zwei Mal so häufig, als das zweier Mädchen, während Knaben und Mädchen zusammen beinahe so häufig vorkommen als Knaben. Die Zahl der Knaben übertrifft die der Mädchen fast um das Doppelte, während bei einfacher Schwangerschaft auf 17 Knaben 16 Mädchen kommen," fand Verf., dass in Sachsen Zwillingsgeburten mit zwei Knaben häufiger vorkommen, als solche mit zwei Mädchen, und auch solche mit gemischtem Geschlechte. Dass in diesem Lande aber auch die Geburten mit zwei Mädchen im Ganzen und in der Regel nicht häufiger vorkommen, als solche mit gemischtem Geschlechte, dass vielmehr die letzteren sowohl in einzelnen Perioden, als auch im Ganzen die Zwillingsgeburten mit zwei Mädchen überwiegen; dass jedoch dieses Verhältniss nicht so bedeutend ist, als *Baillarger* angab.

Verf. wendet sich nun zur Betrachtung der Eihüllen und insbesondere beachtet er, ob diese Theile, die wichtigsten für die erste Entwickelung des Fötus, unter gewissen Geschlechtsverhältnissen der Zwillingspaare, paarig und unpaarig sind und kommt zu von den bisherigen Ansichten nicht abweichenden Resultaten.

(I. Beilage zur Deutschen Klinik, No. 4, 1861.)

Spiegelberg: Erfahrungen und Bemerkungen über die Störungen des Nachgeburtsgeschäftes.

Verf. lenkt im vorliegenden Aufsatze die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf die so höchst wichtige Nachgeburtsperiode. Die Häufigkeit der vorkommenden Nachgeburtsstörungen in der Privatpraxis, welche so auffällig contrastirt mit der Seltenheit, in welcher Anomalien der Nachgeburtsperiode in Gebäranstalten beobachtet werden, erklärt Verf. dahin, dass die ihm zur Behandlung gekommenen Placentarzögerungen zum grössten Theile gemachte, artificielle waren, gemacht von den Hebammen.

Die Regeln, welche Verf. für die Diätetik der letzten Geburtsperiode empfiehlt, sind die in England allgemein geübten und bestehen in einer fortwährenden Ueberwachung des Uterus mit der Hand. Dabei sind weniger so sehr Reibungen des Fundus etc. von den Bauchdecken aus, als ein sanftes gleichmässiges Herabdrücken (sic?) des in seinem oberen Umfange mit der Hohlhand umfassten Uterus gegen das Becken hin nothwendig; ja, die schlecht ausgeführten Reibungen können gerade das Gegentheil von dem, was man erzielen will — eine gleichmässige Contraction — herbeiführen. Dass bei diesen in Rede stehenden Manipulationen die Placenta auch aus der Scheide und vor die äusseren Genitalien getrieben wurde, wie *Credé* angiebt, hat Verf. im Allgemeinen nicht gefunden.

(Ref. *Credé* legt gerade das Hauptgewicht auf die Reibungen und erst, wenn dadurch eine tüchtige Zusammenziehung hervorgebracht ist, gestattet er einen leichten Druck nach unten, worauf in den bei weiten häufigsten Fällen die Placenta bis vor die äusseren Geschlechtstheile getrieben wird. Allerdings können schlecht ausgeführte Reibungen schaden; es ist dies aber kein Fehler der Methode, als vielmehr der schlechten Ausführung desselben.)

Nach Ausstossung der Nachgeburt muss man sich noch eine Zeit lang von den genügenden Zusammenziehungen der Gebärmutter überzeugen, worauf man gut thut, eine Binde um den Bauch zu legen, sowohl um einer Relaxation des Uterus vorzubeugen, als auch um den erschlafften Bauchdecken eine Stütze zu geben.

Die grösste Zahl der vom Verf. beobachteten Nachgeburtszögerungen war durch anomale Uterusthätigkeit bedingt, welche erzeugt war entweder indirect, durch Unterlassung der angegebenen Regeln oder direct, durch Misshandlung, durch schädliche Manipulation am Nabelstrange und am Muttermunde. Die Unterlassung der Ueberwachung der Gebärmutter hatte eine ungenügende, eine zu schwache Wehenthätigkeit, die Misshandlung meist eine unregelmässige, die sogenannte Strictur zur Folge. Die zu schwachen Contractionen wurden auch beobachtet, wenn die letzten Stadien der Austreibung sehr rasch verliefen, oder die Ausdehnung des Uterus eine sehr bedeutende war, oder endlich die Gebärmutterhöhle auf operativem Wege entleert und dadurch die Wehenthätigkeit gestört wurde. Die Stricturen hält Verf. mit *Douglas* in den zahlreichsten Fällen für secundäre, d. h. bedingt durch Ziehen am Nabelstrange oder unnützes Betasten und Erweitern des Cervix bei momentaner Zurückhaltung des Fruchtkuchens, daher sie sich auch entsprechend immer am Isthmus uteri und nie in der Gegend der Tubenmündungen vorfanden.

Eine abnorme feste Adhäsion der Placenta hält Verf. für sehr selten; nur einige Male war die Verbindung durch mehr

weniger dicke, sehnige, vom Uterus zur Placenta laufende Stränge bewirkt. In einigen Fällen konnte der Lappen durch die sonst normalen Gebärmutterzusammenziehungen nicht getrennt werden, weil er in der Nähe des unteren Uterinsegmentes inserirt war, an welcher die Uterincontractionen nie so ausgiebig sind.

Eine Blutung war in den meisten Fällen zugegen.

Bei Behandlung der Nachgeburtszögerungen suchte Verf. zunächst, wenn er die Placenta nicht in der Scheide fand, eine gleichmässige geringere Contraction des Uterus herbeizuführen, mochte die Ursache der Retention sein, welche sie wollte, mochte Blutung zugegen sein oder nicht. Nur wenn letztere sehr heftig war und einen deutlich bemerkbaren Einfluss auf das Gesammtbefinden der Patientin übte, führte er sogleich die Hand zur Entfernung der Nachgeburt in die Uterushöhle ein, ohne jedoch die äusseren Manipulationen aufzugeben. Bemerkenswerth ist, dass Verf. von der Chloroformirung bei vorhandener Strictur zurückgekommen ist, da die Anästhesie die Reflexthätigkeit, die excito-motorischen Erscheinungen, die Strictur also nichts weniger als zu beseitigen scheint.

Nach Entfernung der Nachgeburt gab Verf. 2—4 Tage nach der Geburt Mutterkorn, sowohl um eine Relaxation und einer secundären Blutung, als auch um einer Metritis vorzubeugen. Reinigende Einspritzungen in die Scheide und gegen den Uterus wurden nicht versäumt, ebenso bei fieberhaften Erscheinungen Chinin in mässig grossen Dosen (etwa 5 gr. 2 Mal täglich) verabreicht.

Auch nach Abortus ist unter solchen Umständen die angegebene Nachbehandlung durchaus ebenso nöthig, wie nach rechtzeitiger Geburt, und zeigten sich hier, wenn nach 10—14 Tagen die Absonderung aus der Gebärmutter sehr reichlich, übelriechend und zu lange Zeit blutig tingirt blieb, die kalte Vaginaldouche und später die flüchtige Einführung des Höllensteins in die Uterushöhle von grossem Nutzen. Auch Opium in grossen Dosen zeigte gegen die durch vorausgegangene Blutung herbeigeführte Erschöpfung der Wöchnerinnen gute Erfolge.

Eine aus 10 Fällen bestehende Casuistik schliesst den vieles Beherzigenswerthe enthaltenden Aufsatz.

(Würzburger medic. Zeitschrift, Bd. II., H. 1, 1861.)

Joulin: Studien über den Pemphigus des Gebärmutterhalses.

Verf. hat zwei Fälle von Pemphigus des Gebärmutterhalses beobachtet, welche Krankheitsform bis jetzt von keinem Gynäkologen beschrieben worden ist. Er gab ihr den obigen Namen, wegen der auffallenden Aehnlichkeit mit dem Pemphigus auf der äusseren Haut. Er zeigt nämlich eine runde Form mit sehr

regelmässigem Rande und gleicht einem grossen dicken Tropfen klaren und fadenziehenden Schleimes, welcher aus dem Mutterhalse strömt. Zuweilen ist er an der Basis durch einen ganz schmalen hochrothen Streifen begrenzt, welcher reines Blut zu sein scheint. Die Oberfläche des Collum, auf welcher der Pemphigus steht, ist ganz normal und behält ihre gewöhnliche Farbe. Das Epithel, welches die Hülle der Blase bildet, besitzt eine ziemliche Widerstandskraft, zerreisst aber sofort durch Berührung mit Höllenstein. Die ausfliesende Flüssigkeit erscheint nicht fadenziehend und gleicht dem gewöhnlichen Serum. Die Krankheit ist ohne alle Bedeutung für die Gesundheit, die Frauen haben keine Beschwerde und deshalb wird sie auch nur zufällig gefunden. Nach mündlicher Mittheilung hat *Castelnau* in der Lourcine sechs solcher Beobachtungen, ebenso *Nélaton* einige gemacht.

(Gaz. des hôpit., No. 40, 1861.)

Uhle: Ein Fall von mangelhafter Knochenbildung bei einem Neugeborenen.

Verf. wurde zu einer kräftigen 35jährigen Gebärenden bei Beginn ihrer fünften Geburt gerufen wegen Schieflage und Vorlagerung einer Hand. Die Wendung war schwierig wegen Verkümmerung der unteren Extremitäten des Kindes und Verf. kam sehr in Verlegenheit, weil bei jedem kräftigen Angriffe ein knarrendes Geräusch zu bemerken war. Das Kind war todt, aber reif. Die Besichtigung desselben zeigte ein Fehlen der Kopfknochen, wenn man nicht einige sechsergrosse Knochenplättchen, die sich vorfanden, dafür halten wollte. Das Gesicht war verzogen, weil die Gesichtsknochen mehr oder weniger zersplittert waren. Die Rippen waren fast sämmtlich zerbrochen, die meisten mehrere Male. Die Extremitäten waren verkümmert, d. h. viel zu kurz, ihre Dicke war normal, ebenso die Gelenke. Ueberall jedoch zersplitterten die Knochen bei Berührung und liess man ein Knochenstückchen etwas trocknen, so konnte man es mit dem Nagel zu Pulver zerquetschen.

Im Uebrigen war der Körper gut gebildet und normal gross. Die Nahrung der Frau während ihrer Schwangerschaft hatte ausschliesslich in Kartoffeln und Obstmost, keinem Fleische und keinem Gemüse und wenig Brod bestanden.

(Zeitschrift für Wundärzte und Geburtshelfer, 13. Jahrg., H. IV., 1860.)

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Monatsschrift

für

GEBURTSKUNDE

und

Frauenkrankheiten.

Im Verein mit der

Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin

herausgegeben von

Dr. C. S. F. Credé,

Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Leipzig etc.

Dr. Ed. Martin,

Geh. Rath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Berlin, Ritter etc.

Dr. F. A. von Ritgen,

Geh. Rath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Giessen, Comthur etc.

Dr. Ed. C. J. von Siebold,

Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Göttingen Comthur etc.

Achtzehnter Band.

Mit vier Tafeln Abbildungen.

Berlin, 1861.

Verlag von August Hirschwald,

68 U. d. Linden, Ecke der Schadow-Strasse.

Inhalt.

Heft I.

Seite

I. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin . . . 1

Martin: Angeborene zusammengesetzte Kystengeschwulst der Sacroperinäalgegend 1

Tobold: Ueber einen Beleuchtungsapparat in specie zu gynäkologischen Zwecken 6

L. Mayer: Ueber das zweckmässigste Speculum 11

C. Mayer: Ueber die Amputation eines Cancroids oder Blumenkohlgewächses der Vaginalportion 12

II. Betrachtungen über das Kindbettfieber. Nach *Lehmann*'s „Rapports de la commission d'obstétrique, communiqués au cercle médical d'Amsterdam". Mitgetheilt von *Eduard v. Siebold.* (Schluss.) 19

III. Ueber Rheumatismus uteri gravidi. Vortrag, gehalten in der 79. Sitzung der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig am 8. October 1860 von Dr. *Emil Apollo Meissner* 39

IV. Bericht über die Leistungen des Königl. Hebammeninstituts zu Stettin während der Jahre 1834—1859. Vom Geh. Medicinalrath Dr. *Behm.* (Fortsetzung.) 60

V. Notizen aus der Journal-Literatur:

Herbert Barker: Ringförmige Zerreissung des Uterushalses 83

C. Waller: Excessive Grösse eines Neugeborenen . . 83

W. Roser: Das Ectropion am Muttermunde 84

Seite

J. Adams: Extrauterinschwangerschaft; Bauchschnitt, Genesung 84

Graily Hewitt: Ueber die Natur und Entstehung der Blasenmole 85

Maurer: Ein Fall von abweichender Ausmündung des Mastdarms und gänzlichem Fehlen der Harnorgane 85

W. O. Priestley: Merkwürdige intrauterine Verletzung am Kopfe 86

Tarner: Ovariotomie, Genesung 86

William Baxton Hilliard: Neue Instrumente zur Operation der Blasenscheidenfistel 87

H. Oldham: Retroflexion des schwangeren Uterus, während der Geburt bestehend 87

Thomas Balfour: Zwei Fälle von Exomphalus, mit Bemerkungen 87

Heft II.

VI. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. Ueber den Antrag des Dr. *R.* in B. . . . . . 89 u. 112

v. Recklinghausen: Krebs im *Douglas*'schen Raume mit zahlreichen Metastasen 95

Olshausen: Imperforatio ani mit abnormer Communication des Darmes in die Blase; fehlender Penis 98

Mayer: Fall einer vom Uterus ausgehenden geheilten Epilepsie 105

Lücke: Uterus mit einem grossen Fibroide 111

VII. Zwei neue Fälle von angeborenem (einfachem) Kystenhygrom der Sacroperinäalgegend. Mitgetheilt von *Dr. Strassmann*, Secundärarzt an der geburtshülflichen Klinik in Berlin. (Hierzu die drei Abbildungen *A*, *B*, *C* in halber natürlicher Grösse.) 130

VIII. Ueber die Torsion der Nabelschnur und dadurch bedingte Stenosen der Gefässe. Von Dr. *R. Dohrn*, Assistenzarzt der geburtshülflichen Klinik zu Kiel. (Mit vier Abbildungen.) 147

IX. Bericht über die Leistungen des Königl. Hebammeninstituts zu Stettin während der Jahre 1834—1859. Vom Geh. Medicinalrath Dr. *Behm*. (Schluss.) 163

Heft III.

Seite

X. Einige Beobachtungen über Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. Von Dr. *P. U. Walter*, Professor emer. in Dorpat. (Mit zwei Tafeln Abbildungen.) 171

XI. Embryotomie mit ungünstigem Ausgange bei unausführbarer Auslösung des Oberarmes aus dem Schultergelenke. Von Dr. *Vogler*, Obermedicinalrath, Brunnen- und Badearzt in Wiesbaden 204

XII. Zur Behandlung des Kindbettfiebers. Von Dr. *Friedr. Kehrer*, Assistent an der Entbindungsanstalt in Giessen 209

XIII. Ein Fall von Traubenmole neben einem normal entwickelten Eie. Von Dr. *Hildebrandt*, Assistent der geburtshülflichen Klinik in Königsberg in Pr. 224

XIV. Fall von Eclampsia puerperalis in Verbindung mit einem Fungus durae matris. Mitgetheilt von Dr. *F. A. Kehrer* in Giessen 228

XV. Zum Saugapparat der Neugeborenen. Mittheilung von *E. v. Siebold* 234

XVI. Ein Blick auf die neuesten Beiträge zur Frage über das Sexualverhältniss der Neugeborenen. Von Dr. *Ploss* in Leipzig 237

XVII. Notizen aus der Journal-Literatur:

Braxton Hicks: Ueber eine neue Wendungsmethode 247

Legrand: Tod, in Folge einer Jodeinspritzung in eine Eierstockskyste 248

Polak: Neue Operationsmethode der Fistula vesicovaginalis 249

Martin: Ueber Chloroforminhalationen in der Geburtshülfe 249

Heft IV.

XVIII. Zur Kenntniss eines schottischen von mir modificirten Hysterophors. Von Professor Dr. *Breslau* in Zürich. (Nebst einer Tafel Abbildungen.) 251

XIX. Zwillingsgeburt mit Placenta praevia. Beobachtet von Dr. *Bernhard Schuchardt*, Obergerichts- und Landphysikus zu Nienburg an der Weser in Hannover 258

Seite

XX. Bemerkungen über die Entfernung der Nachgeburt. Von Dr. *Abegg* in Danzig 264

XXI. Ueber Anwendung der Electricität in der Geburtshülfe. Von Dr. *A. Baer* in Berlin 273

XXII. Zehnter Bericht über die in der K. Entbindungsanstalt zu Göttingen vorgefallenen Ereignisse in den Jahren 1857, 1858, 1859 u. 1860. Von *Dr. Ed. v. Siebold* 296

XXIII. Notizen aus der Journal-Literatur:

Wagner: Neubildung von Drüsengewebe 324

Ziemssen: Fibröser Polyp der Gebärmutter 325

Faucoult: Fall von Schamfugenschnitt 326

XXIV. Literatur:

Aerztlicher Bericht des k. k. Gebär- und Findelhauses zu Wien, vom Solarjahre 1858. Im Auftrage des k. k. Ministerium des Innern. Wien 1860. 327

Heft V.

XXV. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin 331

Birnbaum: Ueber die Bauchhöhlenschwangerschaft und namentlich die inneren Blutungen dabei, nach eigenen Beobachtungen 331

Martin: Fall von geheiltem Lupus exulcerans vulvae (Estiomène) 348

Lorent: Fall von Lupus hypertrophicus vulvae . . 350

Mayer: Allmälig zunehmende Beckenenge durch Entwickelung einer fibrösen Geschwulst am ersten Sacral- und letzten Lendenwirbel. Einleitung der Frühgeburt nach *Cohen*'s Methode 354

Olshausen: Fibröse Geschwulst im kleinen Becken. Künstliche Frühgeburt 362

XXVI. Sechsunddreissigste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Speier im Jahre 1861. Verhandlungen der Section für Gynäkologie. Mitgetheilt von Dr. *V. Hüter* 365

XXVII. Fall von 35maliger Punction einer Ovarialkyste. Mitgetheilt von Dr. *Bertrand*, Badearzt in Schlangenbad 388

Seite

XXVIII. Notizen aus der Journal-Literatur:

Ueber den Kaiserschnitt nach dem Tode der Mutter. Verhandlungen in der Académie de méd. in Paris 396

Lemariey: Eclampsie während der Schwangerschaft, Tod, Kaiserschnitt zwei Stunden nach dem Tode 402

Mattei: Ueber den Kaiserschnitt nach dem Tode . 402

Otterbourg: Ueber den Kaiserschnitt nach dem Tode 404

Ueber die Beweglichkeit der Gebärmutter 405

XXIX. Literatur:

Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers von *Ignaz Philipp Semmelweis*, Prof. in Pest. Pest, Wien u. Leipzig, *Hartleben*'s Verl.-Exp., 1861 406

Lehrbuch der Hebammenkunst von Dr. *Bernhard Schultze*, Prof. der Geburtshülfe, Director der Entbindungsanstalt u. Hebammenschule zu Jena. Mit 58 Holzschn. Leipzig, *W. Engelmann*, 1860. 407

Nachtrag. Nachricht. Berichtigungen 410

Heft VI.

XXX. Neuer Fall von Spondylolisthesis des Beckens. Unvollendet gebliebene Entbindung. Tod des Kindes und der Mutter. Von Prof. Dr. *Breslau* in Zürich. (Mit Abbildung.) 411

XXXI. Zur Diagnose des Fötalgeschlechts. Als Beitrag zu den von Dr. *Frankenhäuser* über diesen Gegenstand mitgetheilten Beobachtungen von Dr. *C. Steinbach*, ehemaligem Assistenten der Gebäranstalt in Jena . 428

XXXII. Incarcerirte Haematometra in Folge erworbener Atresie des Os externum. Von Dr. *U. Prell* in Hamburg 447

XXXIII. Ueber die Extraction der Frucht nach dem Modus der sogenannten Selbstentwickelung. Von Prof. *Gustav Veit* in Rostock 457

XXXIV. Eine Replik auf des Herrn Dr. *Ploss:* „Ein Blick auf die neuesten Beiträge zur Frage über das Sexualverhältniss der Neugeborenen.“ Von Prof. Dr. *Breslau* in Zürich 470

Seite

XXXV. Notizen aus der Journal-Literatur:

Meyer: Die Beckenneigung 478

Philipp Harper: Instrumente zur Anbohrung fibröser Uterusgeschwülste 479

Wagner: Chronischer Uterus- und Tubenkatarrh; Haematom des Uterus; Peritonitis 480

Hohl: Die Chloroformnarkose in der Geburtshülfe 481

Castelain: Fall von Tubo-Ovarial-Schwangerschaft 481

Pauk: Graviditas extranterina; Entleerung sämmtlicher Knochenstücke der Frucht durch den Bauchschnitt; Genesung der Mutter 482

E. Kirby: Zweimalige Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei einer Zwergin mit missgestaltetem Becken 483

v. Scanzoni: Ein Fall von Gebärmutterblasenfistel mit epikritischen Bemerkungen 483

Chassagny (Lyon): Ueber eine Geburtszange mit gleichmässigem Zuge u. fortschreitendem Drucke 486

XXXVI. Literatur:

Die Pathologie u. Therapie der Placentarretention für Geburtshelfer u. praktische Aerzte bearbeitet von Dr. *Alfred Hegar* in Darmstadt. Berlin, bei *Hirschwald*, 1862. 486

Die gynäkologische Untersuchung mit diagnostischen Anhaltspunkten für praktische Aerzte und Studirende der Medicin zur Einführung in die Gynäkologie. Von Dr. *Joseph Amann*, Privatdocent. München 1861. 489

Nachricht 490

I.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe
in
Berlin.

Sitzung vom 12. März 1861.

Herr *Martin* legt eine Missgeburt vor:

Angeborene zusammengesetzte Kystengeschwulst der Sacroperinäalgegend.

Nach den Mittheilungen des Herrn Dr. *Rosenthal*, welcher die Frucht der geburtshülflichen Klinik übergeben hat, war dieselbe das 17. Kind einer gesunden Frau. Die Geburt soll eine normale gewesen sein, wenngleich etwas langsam verlaufend. Diese Verzögerung wurde auf Rechnung der sehr beträchtlichen Ausdehnung des Leibes geschoben, die als Zwillingsschwangerschaft imponirte. Bei dem Blasensprunge zeigte es sich indessen, dass der aussergewöhnliche Leibesumfang zumeist durch ein Hydramnios bedingt war, da sich eine grosse Menge (angeblich 15 Quart) übelriechenden Fruchtwassers entleerte. Kopf und Rumpf wurden hierauf schnell geboren, der Steiss aber wollte nicht zum Vorschein kommen, obschon die Hebamme eine Stunde lang mit aller Kraft an dem Kinde zog. Da sie sich nun überzeugte, dass das Beckenende durch einen voluminösen Körper am Herabrücken gehindert sei und glaubte, dass es sich um Missbildung durch Verwachsung zweier Früchte handle, liess sie den Arzt rufen. Wahrscheinlich ist das Kind unter den forcirten Extractionsversuchen gestorben, denn Dr. *R.* fand es bereits todt, obwohl die Hebamme angiebt, es habe mehrfach geathmet.

Dr. *R.* vollendete nur mit grosser Mühe die Extraction, und es zeigte sich das Geburtshinderniss in einem grossen Tumor der Sacroperinäalgegend.

Die acht Stunden nach der Geburt in der geburtshülflichen Klinik angestellte Section ergab Folgendes:[1]) Nicht ganz ausgetragenes, aber gut entwickeltes Mädchen von $15^1/_2''$ Länge. Kopfknochen fest, Fontanellen nicht ungewöhnlich gross, Querdurchmesser des Kopfes zwischen den Tub. parietal. $= 2^3/_4''$, gerader $= 3^3/_4''$. Ziemlich viel Lanugo, besonders auf der Schulterhöhe.

Das Unterhautbindegewebe um die Nabelgefässe stark ödematös, bis zur Mitte des Sternums. In der Bauchhöhle eine mässige Menge seröser Flüssigkeit. Anderweitige Abnormitäten sind nicht zu ermitteln.

Von der unteren Kreuzbeingegend hängt eine grosse Geschwulst herab, die bei Aufrechtstellung des Kindes die Fersen um reichlich $1^1/_2''$ überragt, nach oben in die Haut des Rückens, nach unten und seitlich in die der Genitalien, des Dammes und der Schenkel übergeht. Diese länglich ovale Geschwulst ist von einer derben, fast vollkommen kugeligen, auf der Oberfläche leicht höckerigen Masse gebildet. An dem vorderen oberen Umfange des Tumors sieht man die Afteröffnung, senkrecht unter der Symphyse und davor die Schamspalte, die in gerader Richtung von oben nach unten verläuft. Der Damm ist durch diese Verziehung der Theile nicht unbeträchtlich gedehnt. Die Beine sind durch die Geschwulst etwas auseinandergedrängt, so dass es aussieht, als ob das Kind auf der Geschwulst reite. Der Längendurchmesser der Geschwulst beträgt circa $5^1/_2''$, der quere ist etwas kürzer, der Umfang misst $18''$.

Die bedeckende Haut hat in Folge der durch das schnelle Wachsthum der Geschwulst bedingten Dehnung mannichfache Veränderungen erlitten. Gegen die Basis hin ist sie noch völlig normal und oberhalb des Tumors verschiebbar, je weiter nach abwärts, desto dünner wird sie und verwächst innig mit dem darunter liegenden Gebilde. Am unteren Ende zeigt

1) Die Beschreibung des Befundes hatte Herr Dr. *Strassmann*, Secundärarzt der geburtshülflichen Klinik, gefälligst übernommen.

der Hautsack einen circa dreizolligen Riss, der fast $1/2''$ tief in die Geschwulstmasse eindringt. Dieser Riss ist frisch, scharfrandig und augenscheinlich unter der Geburt entstanden. Ausser diesem Risse sieht man eine Menge kleiner, an denen eine Usur der Cutis vielleicht langsam zu Stande kam, von Linsen- bis Viergroschengrösse variirend. Die Haut ist hier unregelmässig, meist rundlich durchlöchert, und aus den Oeffnungen ragt die Geschwulstmasse hervor, die an solchen Stellen meist verkalkt erscheint. An noch anderen Punkten sieht man den Durchbruch vorbereitet, indem die Cutis so verdünnt ist, dass der opalescirende Inhalt kleiner Kysten oder die röthliche Geschwulstmasse durchschimmert. Die Cutis ist an solchen Stellen auf dem Schnitt von den darunter liegenden Gebilden nicht mehr zu trennen. Die durchbrochenen und verdünnten Stellen entsprechen zumeist kleineren Kysten, die sich gegen die Oberfläche entwickelt haben und ihr dadurch das unebene höckerige Ansehen geben. Zwischen den veränderten Stellen trifft man ab und zu schmale Brücken normaler Cutis.

Auf dem Durchschnitte zeigte die Geschwulstmasse ein markiges, röthlich-graues Aussehen, ist sehr gefässreich und von weissen, sehnig glänzenden, gröberen und feineren Bindegewebszügen durchsetzt. Dieses Bindegewebsgerüst dient als Stroma für die eingelagerte markige Masse, in welcher sich wiederum eine Menge grösserer und kleinerer Kysten eingesprengt finden. Die kleinsten sind stecknadelkopfgross, die meisten haben die Grösse einer Kirsche, nur eine einzige erreichte den Umfang eines mässigen Apfels. Die Wand der Kysten ist glatt und in der Regel communiciren sie unter einander nicht. Ihr Inhalt ist zähflüssig, opalescirend, gerinnt beim Kochen und wird auf Salpetersäurezusatz flockig.

Die Markmasse besteht aus zahllosen, homogenen, sphärischen, das Licht stark brechenden Körperchen, an denen sich Membran und Kern nicht nachweisen lassen. Die makroskopisch nachweisbare grobtrabekuläre Anordnung des Bindegewebs-Stromas ist auch mikroskopisch in feinerem Maassstabe wahrnehmbar. Das Bindegewebe zeigt eine sehr derbe Beschaffenheit und nur spärliche, der Richtung der Bündel entsprechend angeordnete Körperchen.

Ausser der Markmasse und den Kysten fand sich in der Geschwulst, und zwar in ziemlicher Menge, der hyaline Knorpel, sowohl zerstreut in kleineren Plättchen, als auch stellenweise in grösserer Mächtigkeit, dann meist rundliche Knoten darstellend, von dem Ansehen kleinerer Enchondrone. Unter dem Mikroskope zeigt der Knorpel keine besondere Eigenthümlichkeit, nur liegen die Zellen sehr dicht, so dass nur sehr wenig Zwischensubstanz vorhanden ist und sind in starker Proliferation begriffen. Die Knorpelplättchen, ganz besonders die Knorpelknötchen, liegen fast im Innern der Kysten.

Verkalkungen finden sich, wie schon erwähnt, durch die Geschwulstmasse in grosser Menge zerstreut. Sie erreichen nie einen grösseren Umfang, sind oberflächlich und den Einsprengungen an der Uterinfläche der Placenta sehr ähnlich. Sie finden sich sowohl in der Markmasse, wie an dem Knorpelplättchen, ganz besonders aber an den Kystenwandungen. Nicht ganz selten trifft man auch auf Kysten, deren ganzer Inhalt verkalkt ist und sich als rundliches Concrement enucleiren lässt, während die Kyste als glattwandige Höhle zurückbleibt. Solche Kysten liegen gewöhnlich der Oberfläche ganz nahe und sie sind es hauptsächlich, oberhalb deren, wie schon erwähnt, die Cutis perforirt ist.

Die Concremente bestanden mikrochemisch aus kohlensaurem Kalke.

Von ächtem Knochengewebe nirgends eine Spur.

Von der weiteren mikroskopischen Untersuchung will ich noch erwähnen, dass man die Anfänge der Kysten sehr hübsch verfolgen konnte. Man traf nämlich häufig auf Stellen, an denen das Bindegewebe kreisförmig angeordnet war und zahllose jener homogenen Körperchen einschloss, die die betreffende Alveole vollkommen ausfüllten. An anderen Punkten zeigte sich das Centrum dieser Alveolen leer oder doch nur Detritus führend, während an der Peripherie die Körperchen noch angehäuft lagen. Fassen wir diesen Befund zusammen, so besteht unsere Geschwulst aus einem Bindegewebsgerüste, in welches eine markige (zellige?) Masse eingebettet war, die zahlreiche, theils Flüssigkeit, theils Knorpelplättchen oder verkalkte Massen mit sich führende Kysten einschloss. Nach

der Terminologie von *Lotzbeck*[1]) wäre sie als eine zusammengesetzte Kystengeschwulst aufzufassen und dürfte als Cystosarcom zu bezeichnen sein. Uebrigens will ich nicht zu erwähnen unterlassen, dass selbst beim sorgfältigsten Nachsuchen keinerlei Bildungen angetroffen wurden, die an fötale Theile (Inclusion eines zweiten Fötus, Foetus in foetu) hätten erinnern können.

Was die Beschaffenheit der benachbarten Theile betrifft, so fiel, wie schon angeführt, die Dislocation des Anus und der Schamspalte besonders in die Augen. Dem entsprechend fand sich das Rectum sehr stark nach vorn gedrängt, und man konnte durch seine hintere Wand, wie auch von der Bauchhöhle aus den oberen Umfang des Tumors als festweiche Masse vor der vorderen Fläche des Kreuzbeins durchfühlen, dergestalt, dass der grösste Theil der Excavatio ossis sacri davon erfüllt war. An der hinteren Fläche des Os sacri reichte die Geschwulst nur bis zu dessen Spitze, an der sie angeheftet ist. Das Kreuzbein selbst ist stark nach rückwärts gedrängt und zeigt ebensowenig wie die übrige Wirbelsäule einen Defect im Knochen.

Der Hiatus canalis sacralis ist vollkommen verschlossen; die Spinalmeningen normal; in der Anordnung der Cauda equina keine Abweichung.

Die Genitalien sind gleichfalls normal. Ein Volumensunterschied der beiden Hinterbacken ist nicht zu constatiren.

In Betreff der Nachgeburtsverhältnisse ist zu bemerken, dass die Placenta sehr gross war; ihr Gewicht betrug 1 Pfd. 24 Loth. Die Eihäute stellten einen weiten Sack dar, waren durch eine mächtige Schicht Gallerte verklebt und der Riss etwa 2″ vom Placentarrande entfernt. Die 25″ lange Nabelschnur inserirte lateral. Schliesslich ist noch zu bemerken, dass sowohl die Eltern als die Geschwister der betreffenden Frucht von Missbildungen völlig frei sind.

Herr *v. Recklinghausen* hat vor nicht langer Zeit ein solches Kystenhygrom beobachtet, welches von der vorderen Fläche des Steissbeins entsprang und, ohne After oder Blase

1) Die angeborenen Geschwülste der hinteren Kreuzbeingegend, S. 23.

zu lädiren, sich frei nach unten entwickelt hatte. Er erwähnt, dass *Luschka* nach seiner jüngst erschienenen Abhandlung über die Steissdrüse in dieser den Ausgangspunkt für diese Geschwülste sehe.

Herr *Langenbeck* wendet dagegen ein, dass diese Ansicht durch den wechselnden Sitz der Kystenhygrome widerlegt würde, da diese ebensowohl am oberen Ende der Wirbelsäule vorkämen.

Herr *Tobold* spricht

Ueber einen Beleuchtungsapparat in specie zu gynäkologischen Zwecken.

Wenn es bei Beleuchtungsapparaten überhaupt auf Intensität des Lichtes ankommt, so ist die quantitative Menge des Lichtes bei derartigen Apparaten zu gynäkologischen wie operativen Zwecken von besonderer Wichtigkeit, da man, abgesehen von der Inspection des Speculums zur gründlichen Eruirung eines Krankheitsfalles auch die äussere Genitalregion, häufig selbst Schenkel und Leib einer genaueren Untersuchung zu unterwerfen hat.

Ferner ist es hierbei erforderlich, dass der Apparat einen möglichst zweckmässigen Stand finde, damit der untersuchende Arzt durch denselben weder in seinen Manipulationen behindert werde, noch auch er selbst namentlich mit seinem Kopfe das einfallende Licht sich abschneide.

Endlich muss die Stellung des Apparates leicht, mit einer Hand und ohne Zeitaufwand zu verändern sein, da man das Speculum in jedem Augenblicke nach rechts, links, oben oder unten, je nach dem speciell vorliegenden Falle zu verändern hat.

Die Unzulänglichkeit der bisher zu diesem Zwecke gebräuchlichen Beleuchtungsapparate hat den Collegen *Louis Mayer* und mich veranlasst, einen zweckmässigeren Apparat in Anwendung zu bringen. Wir haben zu dem Ende nach vielfach angestellten Versuchen den parabolischen Spiegel am geeignetsten gefunden, der ja längst auf den Telegraphenstangen, auf Leuchtthürmen und über den Schaufeln jeder Locomotive weithin leuchtet und den meines Wissens zur intensiven Beleuchtung einer bestimmten, kleineren Fläche, der hiesige durch die Trefflichkeit seiner astronomischen

Instrumente bekannte Optiker Herr *Martins* bei seinen Arbeiten zuerst verwendet hat.

Auch Herr Geh. Rath *Langenbeck* hat in neuester Zeit bei Operationen diesen Spiegel in Anwendung gebracht.

Die bisher zu unserem Zwecke mehr oder weniger benutzten Apparate bestanden in einer einfachen mit Wasser gefüllten Glaskugel, oder in einem biconvexen Spiegel, wie solchen *Ploss* zuerst für gynäkologische Zwecke empfehlend, in dem 14. Bande der Monatsschrift für Geburtskunde beschreibt, — und in den zunächst für laryngoskopische Zwecke auf verschiedene Weise construirten Beleuchtungsapparaten mit biconvexer Linse und Reverbère. Die Glaskugel giebt zwar ein recht intensives Licht (daher solche auch bei der Laryngoskopie gut zu verwenden ist), allein das Beleuchtungsobject muss sich hierbei in möglichster Ruhe befinden und überdies macht die Schwere der mit Wasser gefüllten Kugel einen sehr complicirten und plumpen Apparat erforderlich, wenigstens, wenn man jede beliebige Stellung und namentlich eine Neigung der Lampe und Kugel ermöglichen will.

Der *Ploss*'sche Spiegel ist durch die sowohl quantitativ als qualitativ geringe Lichtmenge nur in sehr geringem Maasse ausreichend, jedenfalls ganz unzugänglich bei länger währenden Untersuchungen und der täglichen Abfertigung einer grösseren Zahl von Kranken.

Was den Linsenapparat mit Reverbère betrifft, auf diese oder jene Form dabei kommt es ja nicht an, so wäre allerdings die qualitative Lichtmenge am ehesten ausreichend, ein Speculum nach Wunsch zu erleuchten und haben wir denselben auch längere Zeit hindurch benutzt, indessen ist hierbei jedes Mal ein Reflexspiegel erforderlich, um das Licht beliebig nach den erforderlichen Richtungen hin werfen zu können. Dabei musste gleichzeitig der Apparat seinen Stand zur Seite des Operationsstuhles und des Kranken finden und zwar in einer Weise, dass dadurch weder der Kranke genirt noch der Arzt in seinen Bewegungen behindert werde. Beides lässt sich nicht vereinigen, abgesehen von der lästigen Blendung, welcher man sich, der Linse gegenüberstehend, ausgesetzt sieht und der quantitativ geringen Lichtmenge, welche der Reflexspiegel überhaupt über die Genitalien verbreitet.

Alle diese Uebelstände beseitigt die Anwendung des parabolischen Spiegels. Dass bei diesem sowohl die Licht-Quantität als Intensität grösser als bei dem Linsenapparate ist oder, wenn ich mich genau ausdrücken soll, bei dem Reverbère-apparat, — denn die Linse spielt dabei eine ganz untergeordnete Rolle, sie sammelt nur die von dem Reverbère kommenden Lichtstrahlen in einem Punkte, — erfolgt aus deren einfacher Theorie.

Wir haben nämlich bei jedem Bilde eines ausgedehnten Gegenstandes die Eigenschaft der Helligkeit und Deutlichkeit zu berücksichtigen. Erstere hängt von der Menge der in einem Punkte sich vereinigenden Lichtstrahlen, sowie von der Menge der Lichtstrahlen, welche den Gegenstand treffen, ab, letztere aber erfordert, wenn sie vollkommen sein soll, dass die von einem Punkte kommenden Strahlen nach geschehener Reflexion sich wieder in einem Punkte vereinigen. Bei sphärischen Spiegeln haben nur die nahe an der optischen Axe parallel mit derselben auffallenden Strahlen die Eigenschaft, nach dem Brennpunkte reflectirt zu werden und umgekehrt werden nur die Strahlen, welche von einem leuchtenden Punkte im Brennpunkte nahe dem optischen Mittelpunkte auf den Hohlspiegel fallen, parallel mit der Axe reflectirt. — Die Strahlen dagegen, welche nahe dem Rande von einer sich im Brennpunkte befindlichen Flamme auffallen, werden nach verschiedenen Richtungen zerstreut, reflectirt und sind demnach nicht geeignet, eine bestimmte Stelle eines Gegenstandes, auf welchen eine grosse Menge von Lichtstrahlen auffallen soll, wirksam zu beleuchten, wie die parallel mit der Axe auffallenden.

Kann man demnach bewirken, dass alle Lichtstrahlen, welche von einem leuchtenden Punkte ausgehen, reflectirt werden, dass sie fast sämmtlich parallel werden, so wird jetzt die gesammte von ihm ausgehende Lichtmenge auf eine einzige Stelle eines Objectes concentrirt werden, mithin dieser Gegenstand in einem bedeutend höheren Maasse erhellt werden.

Diese Eigenschaft hat eben der parabolische Spiegel, welcher als durch Rotation einer Parabel um ihre Axe entstanden gedacht werden muss. Da nun bekanntlich nach dem katoptrischen Grundgesetze ein von einer spiegelnden Fläche reflectirter Strahl mit dem Einfallsloth denselben Winkel

macht, welchen der einfallende Strahl mit diesem Lothe bildet, so werden nach Eigenschaft der Parabel alle Strahlen, welche vom Brennpunkte ausgehen, parallel mit der Axe reflectirt werden.

Da ein solcher Spiegel zum Einbringen der Lampe hinten durchbohrt sein muss, so würden die Strahlen, welche dorthin fallen, nicht reflectirt werden, also verloren gehen. Bringt man jedoch, wie es hier der Fall ist, einen anderen sphärischen Spiegel, ein Reverbère von nicht zu grosser Oeffnung an, dessen optischen Mittelpunkt in der Axe des parabolischen Spiegels liegt, so werden auch die auf diesen fallenden Strahlen von demselben nach dem oben Besagten parallel mit der Axe reflectirt und es wird die Helligkeit bedeutend vermehrt.

Solch' parabolischer Spiegel bedarf mithin keines Reflexspiegels. Seine Lichtintensität ist an sich so mächtig, dass er in grösserer Entfernung dem Kranken vis à vis stehen und direct seine geraden Strahlen auf das zu beleuchtende Object in beträchtlicher Ausdehnung werfen kann.

Der untersuchende Arzt befindet sich also zwischen dem Kranken und dem Apparate, indem letzterer 5—6 Fuss entfernt stehen und so jede freie Bewegung dem Arzte gestatten kann.

Die Grösse der Parabel, wie wir sie gewählt haben, zeigt 4 Zoll Apertur und dem entsprechend eine Länge von 6 Zoll von der Flamme bis zur Apertur gerechnet. Die mit dem Lichtkreise angestellten Messungen ergeben ein bestimmtes Gesetz, indem die jedesmalige Entfernung des Lichtes vom Objecte der Breite des Lichtkreises entspricht. Solche auf weissem Grunde aufgefangenen Lichtkreise zeigen die auf Interferenz der Lichtstrahlen beruhenden Wellenkreise, was indessen bei unseren Zwecken als wenig störend ausser Acht gelassen werden kann.

Es kam uns hiernach nur noch darauf an, dem Apparate in jedem Augenblicke jede beliebige Stellung, je nach dem erforderlichen Stande des Speculums geben zu können, damit der untersuchende Arzt weder eines Assistenten zur Direction des Beleuchtungsapparates bedürfe, noch ohne solchen, benöthigt werde, Speculum und Instrumente aus der Hand zu legen und selbst das Stellen zu übernehmen.

Wir haben dies in einfacher Weise durch ein eisernes Stativ erreicht, welches an jeden Tisch u. s. w. geschroben werden kann und an welchem der Apparat sich mit Leichtigkeit bewegt. Es besteht das Stativ aus einer eisernen Röhre, worin sich mittels einer Frictionsrolle eine feingezahnte Stange leicht und doch so sicher auf und ab bewegen lässt, dass weiter keine besondere jedesmalige Fixirung der Kurbel nöthig wird. An dieser runden Stange befindet sich eine Vorrichtung wie bei der sogenannten Schiebelampe, wodurch eine beliebige Drehung erreicht werden kann und welche seitwärts mit einer im rechten Winkel angeschliffenen und horizontalstehenden Platte versehen ist, worin die Lampe hängt und letztere dadurch die erforderliche Winkelneigung erfährt. Die Breitenstellung kommt durch eine halbe Umdrehung der horizontalen Platte und eine Drehung der Lampe um ihre eigene Axe zu Stande.

Was noch die verschiedenen Arten des Brennstoffes und die Lampen mit ihrem verschiedenartigen Brennmateriale betrifft, so dürfte ohne Zweifel das Gaslicht oben an stehen, demnächst Photogène und endlich Oel folgen. Indessen das Gaslicht verbreitet einen höchst intensiven Hitzegrad, wobei ein dem Apparate entsprechender enger Cylinder sehr leicht platzt und vollends, wenn man den Apparat, was doch wünschenswerth ist, vorwärts oder rückwärts neigt.

Eine ähnliche Wirkung, wenn auch in minderem Grade erzeugt die Photogènelampe, wobei noch der Umstand in Betracht kommt, dass diese in ihrer Behandlung sehr empfindlich ist und bei nicht ganz genauem Abschneiden des Dochtes eine sehr ungleiche Flamme zeigt und daher schon hierdurch allein ein häufiges Sprengen des Cylinders zur Folge hat.

Die Oellampen und in specie die sogenannten Schiebelampen mit den langen Cylindern, welche fast ausschliesslich zu laryngoskopischen Apparaten verwendet werden, geben zwar eine gleichmässige und ziemlich kräftige Flamme, allein es findet selbst, wenn der Oelbehälter von Glas ist, vermöge der leichten Metallleitung bald eine Erwärmung des Oeles statt und wir haben in Folge dessen schon nach einer Stunde ein merklich gelberes Licht, als anfangs. Eine Neigung der Lampe ist wegen des leicht überlaufenden Oeles ganz unmöglich.

Bei den Moderateurlampen allein finden wir die genannten Uebelstände beseitigt. Das Oel befindet sich bei diesen tief unten, durch die stete Circulation des Oeles kann eine Erwärmung desselben nicht statt haben. Das Licht ist um Vieles weisser und man kann endlich eine Neigung der Lampe zu Wege bringen, die für die vorliegenden Zwecke erwünscht und völlig ausreichend erscheint.

Der Apparat wurde vorgezeigt und als zweckentsprechend und hellleuchtend anerkannt.

Herr *Langenbeck* führte an, dass er schon im November vorigen Jahres Versuche mit künstlicher Beleuchtung der Scheide angestellt habe, da zur Operation zweier Blasenscheidenfisteln bei den dunklen Tagen das Tageslicht nicht ausreichte. Er habe sich damals von *Lutter* einen ähnlichen Apparat, und zwar ebenfalls auf den parabolischen Spiegel gegründet, verfertigen lassen; zwar nicht so glänzend als der vorgezeigte, habe er ihm doch treffliche Dienste geleistet, aber so hell auch die Beleuchtung gewesen sei und so nothwendig er sie auch gefunden habe, da das Tageslicht absolut unzureichend gewesen, so gestehe er doch, dass bei längerer Benutzung seine Augen durch dies grelle Licht auf sehr empfindliche Weise geblendet seien; eine Bemerkung, die auch Herr *C. Mayer* macht, der den vorgezeigten Apparat am Tage zuvor längere Zeit geprüft hat.

Die Herren *L. Mayer*, *Tobold* und *Kauffmann* können diese Wirkung des künstlichen Lichtes nicht bestätigen.

Herr *L. Mayer* entwickelte darauf in einem längeren Vortrage über das zweckmässigste Speculum die Ansicht, dass zum deutlichsten Sehen im Speculum zwar helles Licht gehöre, dass aber auch das hellste Licht das deutliche Sehen vollständig stören könne, wenn es durch Spiegelung in verschiedenen Richtungen auf die Vaginalportion geworfen werde. Um dies auf experimentellem Wege nachzuweisen, legte er eine Reihe von runden Mutterspiegeln vor, die er auf der engen Oeffnung mit einem weissen fein gerippten und gepressten glänzenden Papiere zugebunden hatte. Je nach der Beschaffenheit des Speculum zeigten sich nun auffallende Verschiedenheiten in der Deutlichkeit der sichtbaren Papier-

oberfläche. So zeigte das *Fergusson*'sche Speculum bei stärkster Lichtintensität ein durchaus nicht unterscheidbares Bild ebensowenig ein polirtes schwarzes Speculum, wo bei quantitativ wenig Licht, dies eher zur Verwischung als Klärung des Bildes diente.

Viel besser waren Milchglas- und Porcellanspecula, die bei relativ hellem weissen Lichte nicht zu stark spiegeln und deshalb die Zeichnung des untergebundenen Papiers ziemlich genau erkennen liessen.

Noch deutlicher nun erschien dies an den innerlich mattgeschliffenen Mutterspiegeln. Zwar dunkel aber deutlich in schwarzen matten Spiegeln, hell und deutlich im mattgeschliffenen Milchglasspeculum, welches Herr *L. Mayer* somit als das beste der Gesellschaft empfahl, da es ausser dem Vorzuge, den er eben erwähnt, noch durch seine relative Billigkeit (für das Mattschleifen 6 Silbergroschen) und durch seine Indifferenz gegen chemische und mechanische Beschmutzungen sehr vortheilhaft, namentlich gegen das *Fergusson*'sche Speculum abstäche.

Herr *C. Mayer* spricht über die

Amputation eines Cancroids oder Blumenkohlgewächses der Vaginalportion.

Seit meinen schon vor 10 Jahren hier in unserer Gesellschaft und im vierten Jahrgange unserer Verhandlungen im Jahre 1851 veröffentlichten ersten Mittheilungen über das damals fast in Vergessenheit gerathene *Clarke*'sche Blumenkohlgewächs ist nicht allein in unserer Gesellschaft öfter von diesem Gegenstande die Rede gewesen, sondern es hat dies eigenthümliche Cancroid der Vaginalportion seitdem in der französischen, englischen und besonders in der deutschen Literatur eine vielseitige Besprechung in Bezug auf seine Natur und seine Behandlung erfahren; doch ist die Zahl der Beobachtungen, welche von den verschiedenen Schriftstellern mitgetheilt werden, im Ganzen nur gering. Wenn man nun ausserdem aus den mündlichen Mittheilungen der praktischen Aerzte verschiedener Städte und Länder die noch vorhandene grosse Unbekanntschaft mit diesem Leiden entnimmt, so kann man wohl zu dem Schlusse geführt werden, dass das Cancroid

der Vaginalportion im Ganzen zu den seltenen Krankheitsformen gehört, wenn es nicht etwa in Folge unterlassener oder mangelhafter Untersuchung noch immer häufig übersehen oder nicht erkannt wird. Ich selbst habe seit meiner damaligen ersten Besprechung sehr oft Gelegenheit gehabt, dies Leiden in den verschiedensten Ständen, bei Armen und bei Reichen, bei Geringen und bei Vornehmen zu beobachten und halte sein Vorkommen hier in Berlin nicht für selten. Ich habe nach meinem schon damals angegebenen Verfahren in den zulässigen, nicht zu weit vorgerückten Fällen, bis auf die neueste Zeit die Cancroidgeschwulst der Vaginalportion, in der Scheide, ohne den Uterus hervorzuziehen, mit einer gekrümmten Scheere abgeschnitten und habe leider in der Mehrzahl der Fälle das Leiden sich gewöhnlich bald wieder aus den Rändern der Schnittfläche entwickeln und die Kranken daran zu Grunde gehen sehen, in gleicher Weise wie die von anderen Aerzten mit Hülfe des Galvanokauster oder des Ecraseur Operirten, so dass ich bei der Gleichheit der Resultate keine Veranlassung gefunden habe, mein mir zur Gewohnheit gewordenes Verfahren aufzugeben und will mir erlauben, den letzten dieser Fälle, welcher bis jetzt nach länger als fünf Monaten einen glücklichen Erfolg zeigt, der Gesellschaft mitzutheilen.

Der Fall betrifft eine früher grösstentheils gesunde, doch nur zarte Brünette von 52 Jahren, aus den besseren, wohlhabenden Ständen, die mir am 14. Juli 1860 zum ersten Male von ausserhalb zugeführt wurde, um ihr bei ihrer in letzter Zeit sehr leidenden Gesundheit meinen Rath zu ertheilen. Ich erfuhr, dass die Kranke in ihrer 19jährigen Ehe sechs Mal, zuletzt vor sieben Jahren geboren und vor dem letzten Kinde ein Mal abortirt habe. Sie hatte früher in Amerika gelebt, hatte die weiten Reisen glücklich überstanden, nie bedeutendere Krankheiten gehabt und hatte ihre früher immer regelmässige Menstruation seit beinahe einem Jahre verloren, was bei dem Alter, in welchem sie sich befand, keineswegs auffallen konnte. Nach einer grossen körperlichen mit geistiger Aufregung verbundenen Anstrengung trat jedoch von Neuem eine Blutung aus den Genitalien ein, welche von Zeit zu Zeit wiederkehrte, mit Blennorrhoe, mit sehr reichlichen, wässerigen,

serösen, blutig gefärbten Absonderungen wechselte und öfter 14 Tage lang ununterbrochen fortdauerte. Die Kranke wurde durch den anhaltenden Blutverlust sehr angegriffen, schwach, reizbar, war in grosser Sorge und Unruhe über ihren Zustand, hatte jedoch ausser über Kreuzschmerzen, die sie selbst nicht für sehr bedeutend erklärte, über nichts Wesentliches zu klagen. Ihr Appetit war mässig, ihre Stuhlausleerungen träge, die Uterinsecretion unverändert, der Schlaf im Ganzen ruhig und ungestört. Die Stuhlausleerungen wurden grösstentheils durch kalte Klystiere befördert, sonst war bisher noch kein anhaltendes medicinisches Verfahren eingeleitet worden und die Kranke erwartete umsomehr Gutes von einer Badereise, da sie wohl kaum an ein örtliches Gebärmutterleiden gedacht und deshalb sich auch früher gegen eine Exploration gesträubt hatte. Sie war jedoch in letzter Zeit beträchtlich abgemagert, welk, hatte ein bleichgelbliches, abdominelles, anämisches, leidendes Aussehen. Bei der äusseren Untersuchung des Bauches war nichts Krankhaftes zu entdecken, die äusseren Genitalien waren schlaff, weit in Folge eines tiefen, vernarbten Einrisses des Perinäums; am Rectum waren mehrere Hämorrhoidalknoten hervorgetreten. Die Vaginalportion stand tief, war nach hinten gegen den unteren Theil des Os sacrum gerichtet; die vordere Muttermundslippe war sehr voluminös, die hintere etwas weniger, beide zusammengenommen hatten den Umfang eines preussischen Thalers und eine champignonartige Form, waren von weicher, fungöser, teigiger Consistenz, hatten eine unebene, gefurchte, lappige Oberfläche und bluteten bei der Berührung, wie es das Cancroid der Vaginalportion immer zu thun pflegt. Der übrige Theil der Vaginalportion und des Cervix des Uterus war zwar auch von beträchtlichem Umfange, aber glatt und derber. Im Speculum zeigte die cancroide Geschwulst das gewöhnliche hochrothe, gelappte, gefurchte Ansehen.

Es war also unverkennbar ein Cancroid der Vaginalportion von schon beträchtlichem Umfange, was sich nach der Krankengeschichte ziemlich rasch entwickelt haben musste, und gehörte zu den Fällen, bei denen, ausser der durch die anhaltenden Blutungen veranlassten allgemeinen Schwäche und Anämie, irgend eine Cachexie oder eine Erkrankung eines

anderen wichtigen Organs nicht aufzufinden war. Ich versuchte durch den inneren und äusseren Gebrauch von Acidum pyrolignosum und von anderen styptischen Mitteln die Blutungen zu sistiren, was allerdings auch gelang, so dass die Kranke sich wohler fühlte und sich etwas erholte, aber man konnte nicht daran denken, eine so weit vorgeschrittene Entartung von solchem Umfange zurückzubilden, sondern musste mit Sicherheit erwarten, dass auf diesem Stadium das Uebel sich rasch weiter entwickeln und den Untergang der Kranken herbeiführen würde, ich rieth deswegen zur Operation, bei der wenigstens die Möglichkeit einer Heilung vorhanden war, verschwieg jedoch dem Ehemanne nicht die mit der Operation verbundene mögliche Gefahr der Wiederkehr des Leidens. Ich hielt es für rathsamer, die Operation in der Heimath der Kranken, wo sie im eigenen Hause alle nur denkbaren Bequemlichkeiten fand, vorzunehmen und suchte sie Ende September dort auf, wo ich die Kräfte beträchtlich gesunken und das Cancroid auffallend, beinahe schon um die Hälfte vergrössert fand, so dass die Operation bei dieser schnellen Zunahme um so dringender erschien.

Am 1. October 1860 machte ich im Beisein und unterstützt von dem mit mir übereinstimmenden Hausarzte der Familie die Operation und durchschnitt, dem Cervicaltheil so nahe als möglich, den zwar hypertrophirten aber glatten und noch derberen Theil der Vaginalportion mit der auf dem Blatte gekrümmten Scheere und brannte sofort die Schnittfläche mit dem Glüheisen. Die Blutung war während der Operation beträchtlich und selbst nach der Anwendung des Glüheisens sickerte aus den von demselben nicht berührten Rändern noch etwas Blut hervor, so dass ich es für zweckmässig hielt, dieselben nachträglich mit Höllenstein energisch zu ätzen. Die Schnittfläche hatte auf dem abgeschnittenen Theil einen Durchmesser von beinahe $1\frac{1}{2}$ Zollen, war ganz glatt und zeigte ein gesundes Gewebe, ohne irgend eine Spur von cancroiden Infiltrationen. Die der Gesellschaft vom Professor *Virchow* in der letzten Sitzung vorgelegte Geschwulst war von länglich-runder Gestalt, hatte einen Längendurchmesser von beinahe $2\frac{1}{2}$ Zoll und einen Querdurchmesser von beinahe 2 Zoll, seine Dicke betrug gegen $1\frac{1}{2}$ Zoll, die äussere Oberfläche hatte, wie die von mir gleich nach der Operation gemachte Abbildung zeigt,

noch eine hochrothe, blutreiche Farbe und das gewöhnlich gelappte, dem Gehirne kleiner Thiere ähnliche Aussehen. Die Structur derselben zeigte weder im Durchschnitte, noch bei der mikroskopischen Untersuchung wesentliche Verschiedenheiten von früheren ähnlichen Cancroiden der Vaginalportion. (S. das Protocoll der Sitzung vom 26. Februar 1861.)

Die Kranke war nach der Operation allerdings schwach und angegriffen, erholte sich jedoch schnell schon nach einigen Tagen. Die Scheide wurde täglich einige Male gereinigt und dann ein Charpietampon, in Glycerin getaucht, leise gegen die Wundfläche geschoben. Die eintretende Reaction und die damit verbundenen Fieberbewegungen waren unerheblich, der Brandschorf stiess sich ab und die Heilung schritt unter der sorgfältigen Nachbehandlung des umsichtigen und erfahrenen Hausarztes langsam vorwärts. Nach den letzten Nachrichten, fünf Monate nach der Operation, ist das Allgemeinbefinden der Kranken vortrefflich, die Wundfläche vollkommen vernarbt und von neuen blutenden Wucherungen keine Spur, so dass wohl zu hoffen ist, dieser Fall werde zu denen gehören, bei welchen ein glücklicher Erfolg der Operation erzielt worden ist.

Herr *C. Mayer* erwähnte darauf noch kurz eines Falles, in welchem er durch frühzeitige Amputation eine dauernde Heilung erzielt hatte. Die Dame stellte sich ihm 18 Jahre nach der Operation gesund vor und war von einer Tochter begleitet, die sie in der Zwischenzeit leicht und glücklich geboren hatte.

Bei der darauf folgenden Discussion nahm Herr *Langenbeck* das Wort und sprach sich sehr zu Gunsten des Ecraseur aus. Er unterscheide indess zwei Grade der Erkrankung und könne sich für den Ecraseur nur in den Fällen entscheiden, wo die Erkrankung der Vaginalportion noch nicht bis an das Scheidengewölbe reiche. Früher habe er mit Messer und Scheere operirt, die oft excessiven Blutungen indess hätten ihn zur Anwendung des Ecraseur geführt, der jede, auch die geringste Blutung verhindere. Solcher Fälle könne er zwei berichten und einen von diesen als vollständig geheilt bezeichnen, da mehrere Jahre ohne Recidiv vorübergegangen seien.

Gehe aber die Degeneration höher hinauf, so dass die Amputation nach Ablösung des Scheidengrundes am Cervix geschehen müsse, so könne er nicht dringend genug vor der Anwendung des Ecraseur warnen, da er durch zwei Fälle belehrt sei, dass auch mit der grössten Sorgfalt und Vorsicht nicht zu vermeiden sei, dass nicht zufällig eine Falte der Scheidenschleimhaut zwischen die Kette gerathe und ohne Rettung sich in die Canüle hineinziehe, da bei der Verborgenheit des Operationsfeldes der Schade erst sichtbar werde, wenn es zu spät sei.

Herr *Martin* sprach sich ebenfalls zu Gunsten des Ecraseur aus. Er habe ihn in fünf Fällen von Cancroid in Anwendung gezogen und könne über die Operation selbst nur günstig urtheilen, denn sie gebe eine glatte, scharf begrenzte Wunde und verhindere jede Blutung. Den von Herrn *Langenbeck* gerügten Uebelstand, dass benachbarte Theile in den Ecraseur gezogen würden, habe er nicht beobachtet und glaube auch, dass er sich theils durch sorgfältige Ueberwachung der Kette, theils dadurch, dass man die Gebärmutter während der Operation nicht herabziehe, vermeiden liesse. Was seine Resultate der Operation betreffe, so seien zwar in mehreren Fällen bei sehr beträchtlichen Wucherungen bis zur Grösse eines Pessarium Recidive eingetreten, in einem Falle indess die bereits zwei Jahre andauernde Heilung durch nachträgliche Aetzung mit dem Aetzstifte aus Calcaria und Kali causticum herbeigeführt; in einem anderen Falle bestehe die Heilung fast ein Jahr.

Herr *Langenbeck* glaubt, dass diese Fälle eben nicht zu den von ihm als zweite Form bezeichneten gehört haben. Die Fälle, die er vorher erwähnt habe, seien folgende:

Der erste sei in der Praxis des Herrn *Wegscheider* vorgekommen. Die Degeneration sei so hoch hinaufgegangen, dass er erst das Scheidengewölbe rings herum losgetrennt und die Kette um den Cervix uteri gelegt habe. Nachdem die Operation vollendet war, habe er bei der Wegnahme des Instrumentes zu seinem grössten Schreck gesehen, dass die vordere Scheidenwand sich in die Canüle hineingezogen. Seine Besorgniss, die Blase möchte verletzt sein, habe sich sehr gesteigert, als die Kranke blutigen Urin entleert habe; indess

zu seiner Freude seien keine weiteren Symptome gefolgt und Patientin sei vollständig genesen.

Hierdurch gewarnt, habe er im zweiten gleichartigen Falle, wo die Operation in der Klinik vorgenommen wurde, die erdenklichste Sorgfalt aufgewendet, um diesen übelen Zufall zu vermeiden. Er selbst habe bei der Operation nichts weiter gethan, als die Kette zu überwachen; mit vier Fingern habe er ihren Lauf verfolgt und die Nägel fest auf die Kette gedrückt, Assistenten hätten die Schamspalte erweitert, ein Anderer das Zuschrauben besorgt u. s. w.; doch als die Operation beendet war, war trotz aller Sorgfalt die hintere Blasenwand durch den Ecraseur verletzt.

Ob die Schuld an seinem Instrumente liege, könne er nicht sagen; er habe mit *Matthieu* darüber gesprochen und von ihm die Zusicherung erhalten, dass bei den neueren Instrumenten der Zufall nicht mehr vorkommen könne; einstweilen jedoch warne er aus voller Ueberzeugung, bei hochgehender Degeneration, den Ecraseur anzuwenden. Frage man ihn, wie er dort operiren wolle, so gestehe er, wieder auf Messer und Scheere zurückzukommen, denn auch die Galvanocaustik sei für diese Fälle nicht passend, da die glühende Schlinge, um die Blutung zu verhindern, sehr langsam wirken müsse und die lange dauernde strahlende Hitze in dieser Tiefe bei der Nähe edler Organe unausbleiblich sehr nachtheilige Folgen haben müsse.

Herr *L. Mayer* hat in letzter Zeit öfters den Ecraseur an total prolabirte Gebärmütter angelegt, wenn eine starke Hypertrophie einer und zwar meist der hinteren Lippe und Exulceration derselben einer dauernden Reposition und Retention hindernd entgegenstanden. Er lobt sehr den Erfolg partieller Ecrasements, doch spricht er sich gegen das Ecrasement der ganzen Vaginalportion aus, da namentlich die vordere Scheidenwand oft eine lederartige Beschaffenheit angenommen habe und, durch den Ecraseur durchschnitten, sich stark contrahire, wodurch die Wunde sehr bedeutend werde und sehr zu Blutungen neige. Auch trete meist die Blase so tief herab, dass eine Verletzung derselben zu fürchten sei.

II.

Betrachtungen über das Kindbettfieber.

Nach *Lehmann*'s „Rapports de la commission d'obstétrique, communiqués au cercle médical d'Amsterdam".

Mitgetheilt

von

Eduard von Siebold.

(Schluss.)

Dritter Artikel.

Behandlung des Kindbettfiebers.

Es giebt vielleicht keinen Krankheitsprocess, gegen welchen man so verschiedene, sich oft ganz widersprechende Behandlungsmethoden empfohlen hat, als gegen das Kindbettfieber. Bald hatte man diese, bald jene Methode gewählt, ja selbst bestimmte Arzneien aus dem Wuste der Materia medica hervorgezogen, welche man theils von Seiten der Theorie, theils von Seiten der Erfahrung, ja sogar in blos empirischer Weise über die Maassen zur Bekämpfung dieser mörderischen Krankheit in ihrer proteusähnlichen Form als nützlich herausstrich, um sie bald wieder als unnütz und unwirksam zu verwerfen. (*Litzmann*, das Kindbettfieber, S. 130). Die Erfahrung einer langen Reihe von Jahren hat endlich das harte Urtheil zu Stande gebracht, dass fast alle Methoden der Behandlung die Probe der Untrüglichkeit nicht bestehen können, und dass sie für die einzelnen Fälle kein Vertrauen verdienen. Man darf sich daher nicht wundern, wenn der Arzt, zumal in der Zeit einer Epidemie, voll Verzweiflung und selbst hülflos seine Blicke rings umher schweifen lässt, um zu sehen, ob er nicht am entferntesten Horizonte irgend etwas finden könne, da ihn alle bekannten Methoden, alle versuchten Mittel im Stiche lassen, und die Krankheit selbst bei dem rationellsten Verfahren, nichtsdestoweniger dem tödtlichen Ausgange entgegenschreitet. Hier fallen uns unwillkürlich des grossen

Goethe ironische Worte ein, welche er seinem Faust in den Mund legt:

„Was man nicht weiss, das eben brauchte man,
Und was man weiss, kann man nicht brauchen."

Es ist eine traurige Wahrheit, dass die Macht unserer Kunst bei den intensiven Puerperalprocessen nur als sehr schwach angesehen werden muss, denn bis jetzt vermögen wir wenig oder gar nichts gegen das Wesen des Krankheits-Charakters, von dem die Gefahr ausgeht; aber dies darf kein Grund für uns sein, dem Indifferentismus oder dem Nihilismus zu huldigen. Wir werden stets eine solche Lehre als unerlaubt und gefährlich bekämpfen, welcher oft zahlreiche verderbliche Illusionen zum Grunde liegen, die aber auch zuweilen als Deckmantel dient, in welchen sich die Unwissenheit oder der böse Wille, sich von neuen wissenschaftlichen Untersuchungen loszusagen, sei es in Folge von erkaltetem Eifer oder einer Neigung zur Trägheit, einhüllen. Derjenige, welcher die Diagnose der Puerperalprocesse allein in's Auge fassend, mitleidsvoll die armen Kranken ihrem Schicksale überlässt und sich vollkommen zufrieden zeigt, auf dem Leichentische die von ihm vorausgesagten pathologischen Veränderungen zu finden, dieser hat seine Pflicht als Arzt nur halb erfüllt. Unser ganzes Studium und unsere ganze Wissenschaft über diesen Gegenstand, alle unsere Forschungen und Anstrengungen, unser ganzes Nachdenken und alle unsere Gedanken müssen sich immer auf einen Punkt concentriren, nämlich auf die praktische Behandlung. Der Mangel passender Mittel darf so lange einem indifferenten Zuwarten nicht zur Entschuldigung dienen, als die symptomatische Behandlung der unglücklichsten und gefährlichsten Erscheinungen uns immer noch einen sicheren Hafen bietet.

Man muss betrachten und beobachten, aber — man muss auch behandeln und befehlen.

Die grosse Gefahr, welche das Kindbettfieber mit sich führt, hat nach Mitteln der Prophylaxis forschen lassen. Die diesem Zwecke entsprechenden Maassregeln müssen sowohl gegen jeden Ausbruch von sporadischen Puerperalprocessen als gegen die epidemische Verbreitung gerichtet sein. In die erste Reihe gehören Ruhe, Diät, passende Erneuerung der

Luft, verbunden mit aufmerksamer Ueberwachung der gewöhnlichen Wochenausscheidungen, also der Transpiration, der Milchsecretion und Lochienausscheidung. Es ist immer wichtig, selbst im Verlaufe der Schwangerschaft die diätetischen Regeln zu beobachten und so gut als möglich alle prädisponirenden und Gelegenheitsursachen der Puerperalprocesse, welche wir oben auseinander gesetzt haben, abzuhalten. Demnach muss eine bedeutende Hyperinose bei Schwangern durch vegetabilische Nahrung, durch mässige Körperbewegung, durch einen klugen Gebrauch der Mittel, welche anerkannt auf das Blut und auf die Verminderung des überflüssigen Faserstoffs wirken, als durch Neutralsalze, Natr. carbonic., Kali nitric. und sulfuric., Magnes. sulfuric. und alkalische Salze mit vegetabilischen Säuren bekämpft werden. Nach dem jetzigen Zustande der Wissenschaft kann man die Meinung, nach welcher man früher mit Aderlässen der Hyperämie entgegentrat, für fehlerhaft halten, weil die wiederholten Blutentziehungen eine Verminderung des Fibrins im Blute Schwangerer nicht zur Folge haben, wohl aber eine Verminderung der Blutquantität, besonders der rothen Blutkörperchen, bewirken, woraus leicht Oligämie oder Oligocythämie entstehen kann, was dann im Wochenbette Neigung zur Blutgährung giebt. Stellt sich dagegen Hydrämie im Verlaufe der Schwangerschaft ein, so muss dieser durch kräftige animalische Kost, durch Eisenpräparate, durch Fernhaltung aller deprimirenden Leidenschaften begegnet werden, sowie zur Beseitigung der Urämie alle Mittel versucht werden müssen, um das die Urämie veranlassende Nierenleiden an seinen Fortschritten zu hindern. Die Erfahrung hat die Wirksamkeit von prophylaktischen Mitteln, welche verschiedene Aerzte zur Verhütung des Kindbettfiebers angerathen haben, nicht bestätigt, wie z. B. *Levret* das Kali sulfuric., *Wedekind* die Salpetersäure, *Gordon*, *Richter*, *Cederschjöld* Purgirmittel, *Kennedy* das Cuprum ammoniacale mit Opium, *Chaussier* das *Dower*'sche Pulver zu solchem Zwecke empfohlen haben. Im Allgemeinen muss man mit der Anwendung von Purgirmitteln, besonders von drastischen, bei Schwangern vorsichtig sein. Um die Gefahren einer Puerperalthrombose abzuwenden, muss man in der Zeit einer Epidemie während der fünften Geburtszeit und in den

ersten Stunden nachher, wenn auch keine bedeutende Hämorrhagie zugegen ist, recht energische Contractionen der Gebärmutter durch äussere Reibungen, die besonders den Uterus treffen müssen, hervorrufen und zu gleichem Zwecke Secale cornutum oder Ergotin reichen. Wir können besonders als eine sehr passende Verbindung, die wir oft mit Glück bei schlaffer Gebärmutter angewendet haben, Secale cornutum in Pulverform mit Extractum opii in getheilten Gaben oder Morphium aceticum empfehlen. Der Borax wirkt in solchen Fällen zu unsicher, als dass wir dazu rathen könnten. Ein besonderes Augenmerk muss man auf die Quetschungen der äusseren Genitalien richten, welche während der Geburt entstanden sein können und welche so leicht Gangrän der grossen Schamlippen und der Scheide an ihrem Eingange veranlassen oder als Folge Puerperalgeschwüre haben; eben solche Aufmerksamkeit verdienen die ichorösen oder fauligen Lochien, sowie die Fiebererscheinungen, welche zugleich mit diesen Verletzungen auftreten. So viel als möglich muss man der Resorption des Eiters in diesen Fällen durch örtliche Behandlung entgegentreten. Die Mittel, welche sich in diesen Fällen sehr wirksam zeigen, sind: die Anwendung von Compressen oder Plumasseau's in weissen Wein, Chlorwasser, Chinadecoct, Alaunauflösung getaucht, die Cauterisation der Ulcerationen mit Höllenstein, Einspritzungen in die Scheide und Gebärmutter von Chlorwasser mit lauem Wasser diluirt, oder von einer Solution von Chlorzink oder Chinadecoct.

Grosse Vorsicht glauben wir hinsichtlich der Einspritzungen von reizenden Substanzen in die Gebärmutterhöhle, als von Jodtinctur, Myrrhe, Sublimat u. s. w. anrathen zu müssen, weil diese nicht selten den Ausbruch einer Endometritis begünstigen.

Die offenbare Wirkung des schwefelsauren Chinins in anderen zymotischen Krankheiten, als Typhus, Cholera, Febris miliaris epidemica, hat zur prophylaktischen Anwendung desselben Mittels gegen das Kindbettfieber geführt, besonders weil es den Zustand der Irritation nicht vermehrt und die Vitalität auf eine uns unbekannte Weise unterstützt. Das Mittel wurde sehr von *Piédagnel* in Frankreich und von *Faye* in Christiania gerühmt, theils um bei Wöchnerinnen

dem Gährungsprocess zuvorzukommen, der oft so rasch eintritt, theils um die Intensität und den bösartigen Charakter der Krankheit zu mindern. Der Erstgenannte rühmt als vortreffliches Präservativ eine Mischung von 6 gr. des Chinin. sulfuric. mit 16 gr. Ferrum carbonic., welche Dose man die Neuentbundenen täglich nehmen lassen soll. Diese Methode kann indessen nicht als neu angesehen werden, weil sie schon seit längerer Zeit in die Praxis eingeführt worden, unter anderen von unserem Landsmanne und Mitbürger *Nieuwenhuis*. [1]) *Braun* berichtet a. a. O. S. 580, er habe in 11 Fällen Chinin sulfuric. angewendet, und das jedes Mal, wenn sich der Puls in der Minute zu 100 Schlägen hob, die Körpertemperatur auf 30, 31 bis 32 Grad *R.* gestiegen und er die Entwickelung eines Puerperalprocesses fürchtete; hier wurde das Chinin. sulfuric. drei Mal täglich zu einer Dose von 5—15 gr. angewendet und zwar mit solchem Erfolge, dass nur ein Fall tödtlich endigte. Auf diese Beobachtungen sich stützend glaubt *Braun*, den prophylaktischen Gebrauch des Chinins vor einer expectativen Methode hervorzuheben und das Mittel einer weiteren Prüfung empfehlen zu können. Nach unserem Dafürhalten möchte aber in den meisten Fällen, wo Chinin ohne Unterschied allen Wöchnerinnen gereicht wird, die Entscheidung immer sehr schwer sein, ob in der That durch dasselbe das Wochenleiden verhütet worden sei, weil man nie, so lange sich eine Wöchnerin wohl befindet, a priori mit Sicherheit voraussagen kann, dass sie erkranken werde. Können wir daher gleich in diesem Mittel eine so grosse prophylaktische Wirkung nicht erkennen, so glauben wir doch, wie man später sehen wird, es bei bereits bestehenden Puerperalprocessen empfehlen zu müssen. Als Surrogat des Chinins hat *Baud* Chinineisencyanür gerühmt, worüber sich noch die Erfahrung nicht hinreichend ausgesprochen hat. Die Opiate haben sich immer als Prophylactica hülfreich und nützlich

1) Der französische Uebersetzer bemerkt hierzu, dass er zwar nicht wisse, in welchem Jahre *Nieuwenhuis* zuerst das Chinin als Prophylacticum angewendet habe, dass aber schon 1843 Professor *Plagge* das Mittel in gleicher Absicht gegeben habe und er verweist dabei auf das Octoberheft des Journ. de médec. de chir. et de pharmacol. von 1857.

erwiesen, besonders das Morphium aceticum. Man beruhigt durch die Anwendung dieses Mittels nicht allein die Ueberreizung, in welche der Act einer langen und schmerzhaften Geburt die Frau versetzt hat, sowie man dem Erethismus, der Aufregung, der Schlaflosigkeit und den lebhaften Gemüthsbewegungen Schranken setzt, sondern man lindert auch die so schmerzhaften und unbequemen Nachwehen, welche häufig die Vorläufer der so gefürchteten Krankheit sind und auf diese Weise ist in den Opiaten auch ein Mittel gegen das erste Auftreten der Krankheit gegeben.

Wir machen daher von diesen Mitteln eine ausgebreitete Anwendung und pflegen gewöhnlich nach jeder lange dauernden Geburt, desgleichen sofort bei dem ersten Erscheinen der Nachwehen, sie zu reichen und haben uns in diesen Fällen oft von ihrer heilsamen Wirkung überzeugt. Wir können die Furcht, dass die Opiate gleich nach der Geburt Congestionen nach den Hirncentren und Stase in der allgemeinen Circulation verursachen, als unbegründet bezeichnen. Die reichliche Transpiration, welche gewöhnlich nach ihrer Verabreichung eintritt, lässt selbst starke wiederholte Dosen vertragen, ohne dass die mindeste üble Folge eintritt. Alle anderen Mittel, welche man als Surrogate des Opiums gelobt hat, als Lactucarium, Borsäure, Extract von Cannabis indica, Extract oder Tinctur des Aconit, besitzen bei weitem die Wirksamkeit nicht und stehen daher den Opiaten weit nach. Das Coneïne allein möchte vielleicht eine Ausnahme bilden.

Die epidemischen Einflüsse der Puerperalprocesse sind uns nur theilweise bekannt; wir können daher nur unsichere Maassregeln anwenden, um ihnen zuvorzukommen. Ist das Kindbettfieber in einer Gebäranstalt ausgebrochen, so muss auf der Stelle jede Entbundene isolirt werden, und wenn es die Umstände erlauben, muss man dafür sorgen, dass diejenigen, welche ihre Niederkunft erwarten, in separirte und solche Locale, die noch nicht belegt waren, transferirt werden. Durch diese Maassregeln kann man zuweilen noch die Epidemie bei ihrem ersten Auftreten niederhalten; man kann besonders dann gute Folgen erwarten, wenn die Ursachen des Miasma örtlich und an bestimmte Locale gebunden sind; es versteht sich aber von selbst, dass sie gegen die Verbreitung atmo-

sphärischer Einflüsse nichts vermögen. Ausserdem muss man in jedem einzelnen Falle darüber wachen, dass die Schwämme, Unterlagen, anderes Leinenzeug, dessen sich die Kranke bedient, zugleich von einer gesunden nicht gebraucht werden, ebenso hat man darauf zu sehen, dass die Wärterinnen der erkrankten nicht mit den gesunden Wöchnerinnen in Berührung kommen. Ferner ist es mehr wie je nöthig, für recht frische und daher oft erneuerte Luft zu sorgen. Besonders darf man die vollkommenste Desinfection derjenigen Locale, welche wieder für die Aufnahme von Wöchnerinnen bestimmt sind, nicht versäumen; leider ist das aber nicht so leicht zu bewerkstelligen. Um diesen Zweck zu erreichen, hat man bekanntlich gewisse chemische Agentien und eine recht erhöhte Temperatur in Anwendung gebracht, um die deletären animalischen Stoffe und die in der Luft in ihnen schwebenden Miasmen zu vertilgen. So trefflich Räucherungen von Salzsäure und Salpetersäure, von Chlorgas und Essigdämpfe als Desinfectionsmittel wirken, so können sie doch in Gebärhäusern schwer angewendet werden, weil sie nur zu schädlich auf die Respirationsorgane wirken und daher bei den Neugeborenen leicht Bronchitis und Pneumonie bewirken. *Busch* hat neuerdings zur Desinfection der Wochenzimmer eine sehr erhöhte Temperatur empfohlen. Nach ihm soll man jedes Wochenzimmer, in welchem sich Puerperalkranke befanden, nicht eher wieder belegen, bevor nicht die Luft mittels Oefen zwei Tage lang bis zu 52—60 Grad *R.* erhöht ward, ohne dass man dabei nöthig hat, die Möbeln u. s. w. auszuräumen. Freilich kann auch eine so starke Hitze die Zimmer selbst beschädigen. Die von *Busch* in der Berliner Klinik und die später von *Dubois* (Bullet. de thérapeut., Nov. 1853) und *Braun* wiederholten Versuche schienen anfangs dem Zwecke zu entsprechen, aber auf die Dauer halfen sie doch nicht. Heutigen Tages, wo man die öffentliche Gesundheitspflege überhaupt mehr in's Auge fasst, hat man darum auch der Errichtung der Gebärhäuser eine grössere Sorgfalt zugewendet, weil diese in der That den epidemischen Einflüssen zuweilen so günstig zu sein scheinen, dass in einigen das Kindbettfieber endemisch herrscht. Der um diese Angelegenheit hochverdiente Professor *Dietl* hat in seiner berühmten Arbeit (Zeitschr. d. Gesellschaft

d. Wiener Aerzte, 1849—54. Kritische Darstellung europäischer Krankenhäuser nach eigenen Reisebeobachtungen) eine Reihe von wichtigen Beobachtungen mitgetheilt, unter welchen sich eine grosse Menge von Winken für die Prophylaxis der Ausbreitung der Puerperalprocesse in Gebärhäusern findet. Er hat besonders auf die Lage und Bauart dieser Institute Rücksicht genommen, er hat die Vertheilung der einzelnen Localitäten, die Wochenzimmer, die Heizung, Lüftung und die verschiedenen diätetischen Mittel in's Auge gefasst und scharf die Bedingungen bezeichnet, welche sich in einem wohl eingerichteten Gebärhause finden müssen, um den Bedürfnissen unserer Zeit zu entsprechen. Die Zukunft muss lehren, ob es nicht möglich sei, ein Gebärhaus nach allen diesen trefflichen Regeln zu errichten, von welchem man das Kindbettfieber auf immer entfernt halten kann; bis jetzt aber ist das vergebens erstrebt worden.

Was nun die eigentliche Behandlung des Kindbettfiebers betrifft, so müssen wir als allgemein gültigen Satz aufstellen, dass der günstige Erfolg am häufigsten von der Möglichkeit abhängt, die Krankheit bei Zeiten zu bekämpfen, dass man dagegen selten vom Glücke begünstigt wird, wenn sich die Krankheit weiter entwickelt hat. Wenn also mit Bezug auf die Therapie bei irgend einer Krankheit die alte Vorschrift „Principiis obsta" ihre volle Geltung hat, so ist das recht bei dem Kindbettfieber der Fall. Daher muss der Arzt gleich bei dem ersten, wenn auch noch so unscheinbaren Auftreten der Symptome dieser Krankheit handeln, und nicht als wie ein „mirabundus naturae autocrateias spectator" oder wie ein zweiter *Fabius Cunctator* in zu grosser Indolenz oder Bescheidenheit auf eine grössere Entwickelung und Ausdehnung des Leidens warten. Die Therapie mag ungewiss sein, aber darum ist sie doch nicht ganz trostlos. Die fehlerhafte Blutcrase zur Normalität zurückzuführen, die schädlichen Stoffe herauszubefördern, die Intensität des Fiebers zu mindern und dasselbe ganz zu verscheuchen, den Localstörungen entgegenzutreten, das ist die Aufgabe, welche die Bemühungen der Wissenschaft aufruft und die unsere Kunst zu lösen versuchen muss. Indem wir uns im Folgenden damit beschäftigen, die verschiedenen Methoden der Behandlung

durchzugehen, wollen wir nach *Braun*'s Vorgang dieselbe schematische Eintheilung befolgen, welcher die hauptsächlichsten ätiologischen und pathogenetischen Momente zu Grunde liegen, wie wir solche oben auseinander gesetzt haben.

Die Therapie der Puerperalprocesse umfasst demnach die allgemeine Behandlung, ferner diejenige, welche den Localerscheinungen entgegentritt, und endlich diejenige, welche die Folgekrankheiten bekämpfen muss.

Was die allgemeine Behandlung anbetrifft, so müssen vor allen die antifebrile und antizymotische Methode näher betrachtet werden.

Wie wir schon oben auseinandergesetzt haben, so kennt man noch gar nichts Positives über die Blutcrase der Puerperalprocesse, so wenig als über die anderen zymotischen Krankheiten. Am constantesten ist noch das rasche Verschwinden der rothen Blutkörperchen, eine Folge, welche man von einer Blutgährung herleiten zu müssen glaubte, und was daher den Gedanken an die Hand gegeben hatte, die Puerperalprocesse durch Antifebrilia und Antizymotica zu heilen. Unter den ersteren Mitteln sind die gefeiertsten: Chinin, Aconit und Digitalis. Das bekannte Fiebermittel Chinin. sulfuric., über dessen prophylaktische Wirkung wir bereits gesprochen haben, ist besonders in Frankreich von *Beau* und *Piédagnel* angewendet worden, welche es in starken Dosen geben, sobald sich die ersten Symptome des Kindbettfiebers zeigen und sie haben davon günstige Resultate gesehen; dasselbe Verfahren haben Andere und wir selbst oft angewendet. Wenn der Gang der Krankheit nicht sehr rasch ist, und man in den Symptomen einen intermittirenden oder stark remittirenden Charakter erkennt, so kann man caeteris paribus von diesem Mittel grosse Vortheile erwarten, besonders auch bei pyämischen Formen, hinter welchen häufig ein perniciöses intermittirendes Fieber verborgen liegt. Ist dagegen der Gang der Krankheit sehr acut und mit häufigem Erbrechen begleitet, so ereignet es sich häufig, dass das Chinin nicht vertragen wird und ohne allen Erfolg bleibt. Seine Verbindung mit Arsenik unter der Form von arseniksaurem Chinin zu $^1/_{20}$ gr. pr. dos., wie es *Faye* versucht hat, ist ohne das gehoffte Resultat geblieben. Digitalis und Aconit, besonders von *Dubois* als Tincturen

empfohlen scheinen im Allgemeinen als Febrifuga weniger wirksam, als das Chinin, können aber nichtsdestoweniger zuweilen von grossem Nutzen sein.

Unter den antizymotischen Mitteln verdienen besonders hervorgehoben zu werden: Sublimat, Argentum nitricum, Arsenik, Cyaneisen und Ferrum proteïnicum. Die Erfahrung, dass diese Stoffe ausserhalb des Organismus Gährung zurückzuhalten und zu hindern im Stande sind, gab die Idee an die Hand, dass sie resorbirt und in das Blut gebracht vielleicht eine ähnliche Wirkung auf dieses letztere haben könnten; allein klinische Versuche haben dieser Erwartung nicht entsprochen. Was den Sublimat anbetrifft, so ist er allerdings innerlich und äusserlich bei Hospitalbrand von *Pitha* mit Erfolg angewendet worden, bei Puerperalprocessen wurde das Mittel aber zu wenig versucht, als dass man ein bestimmtes Urtheil zu fällen im Stande wäre. Was vielleicht oft von seinem Gebrauche zurückhalten könnte, ist der Umstand, dass man es in grossen Zwischenräumen nur in kleinen Dosen reichen darf, und dass dadurch die Krankheit mit so acutem Verlaufe nicht gebrochen werden kann. Wir haben das Mittel zwei Mal versucht, und zwar nur 6 Gran in zwei Mal 24 Stunden nehmen lassen; es wurde gut vertragen und brachte keine schädliche Wirkung hervor, blieb aber auf den Gang der Krankheit ohne Einfluss, welche tödtlich endigte. Die Meinung, beiläufig gesagt, dass das Calomel im Magen und Darmkanale sich in Sublimat verwandle, ist von den Chemikern noch nicht allgemein angenommen. Die Wirkung des Höllensteins ist noch ungewisser; wir haben es mehrere Male ohne alles Resultat angewendet. Dies Mittel brachte einmal ein diphtheritisches Exsudat auf der Schleimhaut des Schlundes und einen aphthösen Zustand auf der Zunge ganz zum Verschwinden, allein im Puerperalprocesse selbst änderte es durchaus nichts. Arsenige Säure haben wir bis jetzt wegen ihrer gefährlichen Folgen nicht angewendet, obgleich wir a priori für die eben so energische als sichere Wirkung dieses heroischen Mittels eingenommen sind. Da man in anderen Ländern gute Resultate erzielt und diese noch dazu von glaubwürdigen Männern mitgetheilt sind, so würden wir keinen Anstand nehmen, das Mittel anzuwenden.

Wegen Mangel an hinreichender Erfahrung können wir uns über die Wirkung des Cyaneisens und des Proteïneisens nicht aussprechen. Sie wirken aber sicher zu langsam, als dass man in sehr acuten Fällen etwas von ihnen erwarten könnte, dagegen mögen sie eher für septisch-pyämische chronische Zustände passen.

Man hat auch später die Heftigkeit des Fiebers durch Wärmeentziehung mittels der hydro-therapeutischen Einwickelungen des Körpers in leinene oder wollene Decken, die in kaltes Wasser getaucht sind, zu mildern gesucht. Dadurch entzieht man einen Theil der pathologischen Wärme, man steuert der Wärmebildung selbst und mindert oder beseitigt mit Erfolg eine Reihe von secundären Störungen und das Fieber selbst. Indessen können wir nur dann glücklichen Erfolg mit dieser Methode erzielen, wenn man dieselbe beim ersten Auftreten der Krankheit anwendet.

Als allgemein bekannte und daher wichtige Methode haben wir die antiphlogistische zu nennen, welche besonders auf Blutentziehungen und den Gebrauch der Mercurialien beruht. Was die allgemeinen Blutentziehungen betrifft, so ward ihr Nutzen schon in einer Epoche gerühmt, die ziemlich weit von der unserigen entfernt ist, nämlich zur *Broussais*'schen Zeit. Sie wurden ehemals in den meisten Fällen als das einzige Heilmittel betrachtet, welches, wie man damals glaubte, direct gegen die Natur der Krankheit wirken sollte. In vielen Epidemien wollte man die ausgezeichnetsten Erfolge gesehen haben, die auch der Oeffentlichkeit übergeben wurden; aber mit der Zeit änderten sich die Theorien und damit die Beurtheilung der Methoden. Die Wiener Schule hat jetzt den absolutesten Bann über die Blutentleerungen verhängt, welche einst in so hohem Werthe standen.

Vom theoretischen Standpunkte aus, sagt diese Schule, kann die Anwendung allgemeiner Blutentziehungen bei Puerperalprocessen nicht vertheidigt werden, und von praktischer Seite verdient sie ebenfalls wenig Empfehlung. (*Braun* a. a. O., S. 541.). Diese beiden Argumente sind indessen nach unserer bescheidenen Meinung zu schwach, um die Aderlässe so apodictisch in allen Fällen von Puerperalprocessen zu verwerfen. „Grau, Freund, ist alle Theorie, und grün des Lebens

gold'ner Baum," bleibt für uns eine ewige Wahrheit und eine Lehre, die man nicht genug beherzigen kann. Zeigt uns doch die Geschichte unserer Wissenschaft auf jeder Seite, wie ein schöpferischer Geist das aufbaut, was ein zerstörendes Genie wieder einreisst. Eine Meinung macht der anderen Platz, und überall, wo die Vergangenheit einstürzt, sieht man unmittelbar auf den Trümmern eine neue Zukunft entstehen. So sind auch unsere Hypothesen nichts, als momentane Stützen, welche sofort wieder entfernt werden, sobald an einem neuen Baue die Hauptsäulen aufgerichtet sind. Was unsere eigene Erfahrung über diese Methode betrifft, so gestehen wir offen, dass wir früher häufig Gebrauch von allgemeinen Blutentziehungen gemacht, in der letzten Zeit sie aber nur selten angewendet haben. Wir haben zuweilen offenbaren Nutzen von ihnen gesehen, zuweilen aber war der Erfolg ungünstig, am öftesten führten dieselben zu gar keinem Resultate; wir wollen aber bei dieser Gelegenheit daran erinnern, dass es nicht leicht ist, jedes Mal die Folgen genau zu erkennen und das Post hoc ergo propter hoc zu unterscheiden. Es hat uns oft geschienen, dass das Kindbettfieber im Allgemeinen den Charakter der gerade herrschenden Krankheiten behaupte, und wir glauben, dass, wenn diese eine allgemeine Blutentziehung verlangt, sie auch oft im Kindbettfieber angezeigt sein kann, wie auch das Gegentheil stattfindet. Man muss die individuelle Constitution in Betracht ziehen, sowie den Grad und die Form des Puerperalprocesses. Es ist schwer, bestimmte diagnostische Merkmale anzugeben, mit deren Hülfe man mit Gewissheit den Nutzen der allgemeinen Blutentziehungen im Voraus bestimmen kann, weil in den meisten Fällen nur erst der Erfolg uns ein Urtheil fällen lässt. Der Puls, die Temperatur der Haut, die Mienen, die örtlichen Schmerzen, der allgemeine Zustand der Kranken sind in der That trügerische Symptome, aber nichtsdestoweniger glauben wir, dass bei einem frischen Falle und noch dazu bei einem sporadischen, bei einem jungen Subjecte von sanguinischem Temperamente, bei vollem, starkem und gespanntem Pulse, wo das Leiden des Peritonäums vorherrschend ist, man wohl einen reichlichen Aderlass mit grossem Nutzen anstellen könne; hier ist derselbe offenbar zu vertheidigen, da wesentliche

Besserung durch denselben eintritt. (S. *Berndt*, Krankheiten der Wöchnerinnen, Erlang. 1846, S. 200.). Doch sind solche Formen in den letzteren Jahren seltener geworden; da nämlich die grösste Zahl der Krankheitsfälle bei cachektischen, hydrämischen Personen sich ereignet, bei welchen das Fieber sofort einen adynamischen Charakter annimmt, so haben wir die eiterige Resorption, die puerperale Thrombose oder Septicämie vorherrschen gesehen, Zustände, bei welchen die allgemeinen Blutentziehungen unnütz oder geradezu schädlich wirken; wir können daher den Schluss ziehen, dass der Aderlass im Allgemeinen nur selten beim Kindbettfieber angestellt werden muss.

Mit besonderer Vorliebe hat man seit jeher die Mercurialien fast bei allen Formen der Puerperalprocesse in Gebrauch gezogen und hat günstige Erfolge von ihnen gesehen. Zum inneren Gebrauche bedient man sich vorzugsweise des Calomels und äusserlich zu Einreibungen des Unguent. neapolitanum. Einige Aerzte reichen das Calomel als Laxativum in grossen Dosen von 15 Gr. bis 1 Scrupel, aber am öftesten giebt man es in kleinen Gaben zu 3—4 Gr., zu 2 Gr., einem Gr. und selbst nur zu einem halben Gr. in Verbindung mit Hyoscyamus, Opium, oder mit Antimonalien, um der Diarrhoe vorzubeugen. Wir sind nicht Anhänger von grossen Dosen, welche unwillkürlich an den *Hippokrati*'schen Aphorismus erinnern: „Ad extremos morbos extrema remedia exquisite optima“, weil solche die Diarrhoe und den Collapsus vermehren: wir beschränken uns auf einen halben und ganzen Gran. Man betrachtet die häufigen breiartigen Stühle, besonders die Anschwellung des Zahnfleisches und die Salivation als sehr günstige Zeichen und als gewisse Vorläufer der Heilung, worauf im Allgemeinen Schmerz und Fieber weichen und die Gefahr des Todes sich verringert. So häufig wir aber auch dies Mittel anwenden, so haben wir doch nie Anschwellung des Zahnfleisches, noch weniger Salivation oder Quecksilbercachexie hervorbringen können, obgleich wir oft 2 Scrupel und mehr in wenigen Tagen und daneben mehrere Unzen Unguent. neapol. zum Einreiben verbrauchen liessen. Im Gegentheil sehen wir im Allgemeinen breiartige Stühle entstehen, welche aber nicht immer ein so günstiges Zeichen sind, da sie auch in den

Fällen beobachtet wurden, welche tödtlich abliefen. Später hat *Retzius* Räucherungen von Cinnober empfohlen, um die Wirkung des Mercur auf den Organismus zu beschleunigen, ohne aber diesen Zweck zu erreichen. *Scanzoni* hat sich in ausgesprochener Weise gegen die Mercurialbehandlung der Puerperalprocesse erklärt; seine Gründe sind folgende:

„Wenn man die so gerühmte Anwendung der Mercurialpräparate in's Auge fasst; so lässt sich dieselbe nur durch die Erfahrung rechtfertigen, dass die nachweisbare Einwirkung der Quecksilberpräparate auf das Blut in einer Verminderung des Albumens, des Faserstoffes und der Blutkörperchen besteht, während die wässerigen Bestandtheile zunehmen und hiermit die Gerinnungsfähigkeit und Viscosität des Blutes vermindert wird. Es wäre somit das Quecksilber ein ganz geeignetes Mittel, um allenfalls dem Zustandekommen der Gerinnungen innerhalb der Uteruswände vorzubeugen; da jedoch diese gegen die früher herrschende Ansicht das Primäre der Krankheit darstellen, diese letztere nicht früher vorhanden ist, als bis sich die Gerinnungen gebildet haben, und daher auch keine Therapie erfordert; so frägt es sich, ob das Quecksilber und insbesondere das so sehr gerühmte Calomel auch noch nach der Bildung jener Gerinnsel mit Vortheil angewendet werden kann, und hier müssen wir absolut mit Nein antworten; denn eben die durch dasselbe anerkannter Weise erfolgende Verflüssigung und Resorption aller sowohl normaler als anomaler Gewebe begünstigt auch die rasche und in grossen Mengen stattfindende Aufnahme der in den Venen enthaltenen Eiter- und Jauchetheile und die Folge hiervon ist, dass man, sowie nach reichlichen Blutentleerungen, auch nach der energischen Anwendung der Quecksilberpräparate sehr häufig die Erscheinungen der putriden Blutinfection auffallend bald hervortreten sieht, so dass die Metrophlebitis in ihrer grossen Neigung, die Exsudate in eiterige und ichoröse zerfallen zu lassen, in der grössten Anzahl der Fälle eine Gegenanzeige gegen den Gebrauch der Mercurialien abgiebt.“ (*Scanzoni*, Lehrb. d. Geb., S. 955 ff.)

Was nun diese Argumente betrifft, so kann doch, wie wir glauben, die auf eine lange Erfahrung gegründete Thatsache nicht weggeläugnet werden, dass selbst die heftigsten

Puerperalentzündungen häufig eine günstige Wendung von dem Augenblicke an nehmen, wenn die Mercurialcachexie eintritt, und darum wird ein reichlicher und fortgesetzter Gebrauch der Mercurialien zur Bekämpfung der Puerperalprocesse sich immer erhalten.

In dritter Reihe gehören zur allgemeinen Behandlung die antipyämischen Specifica. Es sind Chlorwasser, Creosot, die Mineralsäuren, welche man überhaupt bei miasmatischen und contagiösen Blutkrankheiten reicht und die sowohl innerlich als äusserlich in den septischen Formen des Kindbettfiebers angewendet werden. Da sie indessen gewöhnlich nur in verhältnissmässig kleinen Dosen gegeben werden können, und ausserdem die Fälle, wo sie passen, an und für sich schon eine üble Prognose gestatten, so sind die Resultate dieser Heilmethode nicht glücklich. Unter den Mineralsäuren ziehen wir die Phosphorsäure vor, weil sie weniger Diarrhoe hervorruft. Im Allgemeinen wird das *Haller*'sche Sauer wegen der Empfindlichkeit der Schleimhäute nicht vertragen. Die Chinarinde passt in Fällen mit mehr chronischem Verlaufe. Das Ammonium carbonic., welches *Vogel* als Mittel gerühmt hat, das vielleicht der Gerinnung vorbeugen könne, scheint in starken Dosen gefährlich und ist in Puerperalprocessen noch zu wenig angewendet worden. Das zweifach oxalsaure Kali (Bioxalate de potasse), welches *Welti* in der neuesten Zeit hochgepriesen hat, kann ruhig der Vergessenheit anheim fallen, denn die Erfahrung hat uns gelehrt, dass seine Wirkung null ist. [1]) Die Zukunft muss über die antipyämische Wirkung

---

1) Der Verf. erwähnt hier im Texte noch des *Boër*'schen Specificums, welches er als Carbonate de potasse oder Kali carbonicum bezeichnet. Dies ist aber ein Irrthum: denn das von *Boër* einst so sehr gerühmte Puerperalpulver war ein Antimonpräparat, wie er es selbst in sein. Abhandl. u. Vers. geburtsh. Inh., 2. Th., Wien 1792, S. 92 ausspricht und auch sein Biograph *Hussian*, Leben und Wirken *Boër*'s, Wien 1838, S. 42, anführt. Möglich, dass dieses Specific. das Pulv. antimon. compositus oder *James*'s powder war, welches im vorigen Jahrhundert als Geheimmittel dargestellt wurde und das *Boër* in England kennen gelernt hatte. „Es wird durch starkes Erhitzen von Schwefelantimon und Hornspänen dargestellt und besteht fast ganz aus etwa gleichen Theilen antimoniger Säure und phosphorsaurem Kalke,

der Tinctura aconiti entscheiden. Für das passendste von allen Mitteln halten wir noch den Camphor, von welchem wir in langsam verlaufenden Fällen Nutzen gesehen, er mag rein oder mit Chlorwasser verordnet werden.

Die exspectative oder symptomatische Methode begreift eine Reihe von Mitteln in sich, deren Wirkung sehr verschieden ist und von welchen das eine oder das andere nur allein nach den Worten: „Abstine si methodum nescis“ oder „Non profuisse quam nocuisse minus malum“ gewählt wird. Die Samen- oder Oel-Emulsionen mit Aqua laurocerasi oder die Nitrosa spielen unter den Waffen der Nihilisten eine Hauptrolle. Die drastischen Abführmittel, die Emetica und Diaphoretica zählen jetzt noch wenige Verehrer oder Liebhaber, welche ihnen eine vorübergehende Wirkung zuschreiben. Wir halten im Allgemeinen die Drastica für gefahrvolle Mittel, und glauben sie daher nur mit der äussersten Vorsicht empfehlen zu müssen, wenn, wie es selten zu sein pflegt, hartnäckige Verstopfung zugegen ist. Oft bringen sie eine colliquative Diarrhoe hervor, worauf bald Collapsus folgt und begünstigen nicht selten den raschen Uebergang zum septischen Zustand. Die Emetica müssen wir auf das entschiedenste zurückweisen: es giebt unserer Meinung nach kein Mittel, welches eine schädlichere Wirkung auf die Puerperalprocesse hat, als der Tartar. emetic., was die Erfahrung lehrt. In allen Fällen, wo wir uns durch sogen. Conamina naturae verführen liessen, dieses Mittel anzuwenden, haben wir nicht die geringste Besserung, sondern immer raschen Fortschritt des Processes und ein schnelles tödtliches Ende beobachtet. Das Oleum terebinth. als Contrastimulans ward ferner von *Brenau* in Dublin (1812) empfohlen und darauf sehr von den Engländern gepriesen; jetzt ist es aber, und mit Recht in Misscredit gekommen. Im Anfange der Krankheit ist es wegen seiner zu reizenden Wirkung auf die Schleimhäute schädlich und

---

dem hin und wieder noch etwas Antimonoxyd und einige andere Verbindungen beigemischt sind.“ *B. Schuchardt*, Arzneimittellehre, Braunschw. 1858, S. 234. Später, wie uns *J. Fr. Osiander* in s. Nachrichten v. Wien, Tübing. 1817, S. 228 berichtet, hat *Boër* keine Anwendung mehr von seinem früher als specifisch gerühmten Pulver gemacht.

wenn der krankhafte Process sich weiter entwickelt hat, ist es oft sehr unwirksam. Weniger eingreifend und weniger schädlich auf die veränderte Blutcrase wirken die Diaphoretica. Da aber ein spontaner, selbst allgemeiner Schweiss nur eine vorübergehende Linderung bringt, so muss man die Diaphoretica im ersten Stadium der Krankheit angewendet nur als ein unterstützendes Mittel (Remed. adjuvans) betrachten, was untergeordneten Werth hat. Die Tonica und Excitantia sind allein in der Zeit der Reconvalescenz oder bei asthenischen Formen angezeigt, dann aber sind sie in Verbindung mit der gehörigen Diät von unschätzbarem Werthe. Zu den passendsten Mitteln dieser Art muss man diejenigen zählen, welche ihre Wirkung hauptsächlich auf das Nervensystem verbreiten. Hier treten uns die Opiate, besonders das *Dower*'sche Pulver und das Morphium aceticum, das Lactucarium, das Extractum Hyoscyami, das Conëine und ähnliche Narcotica entgegen, ebenso die Borsäure, welche Mittel alle beruhigen und besänftigen, den Erethismus und die Hyperaesthesie mindern und die Kräfte erhalten. Obgleich alle diese Präparate nur gegen Symptome der Krankheit gerichtet sind, so verdienen sie dennoch unser grosses Vertrauen, weil sie in allen Fällen den Zustand erträglicher machen und manchen Kranken die Wohlthat der Euthanasie gewähren.

Die Behandlung der localen Erscheinungen der Puerperalprocesse muss besonders gegen den pathologischen Zustand der Gebärmutter gerichtet sein, welche doch der Heerd oder Ausgangspunkt von jenen ist. Wenn die Gebärmutter schmerzhaft oder gegen Druck empfindlich ist, so muss man seine Zuflucht zu warmen Umschlägen nehmen, welche in leichten Fällen oft genug Besserung oder gänzliche Herstellung bewirken. In schwereren Fällen dagegen sind wiederholte örtliche Blutentziehungen, innerlich Morph. acetic., besonders aber Opiatklystiere oft sehr nützlich. Von den kalten Umschlägen des Bauches, mögen sie aus Wasser oder Eis bestehen, von den sogen. Neptungürteln, die man neuerdings empfohlen, können wir uns keinen Nutzen versprechen, ja wir sind im Gegentheil überzeugt, dass sie in der Privatpraxis aus Furcht der Unterdrückung der Lochien viel Widerspruch finden. Die allgemeinen Blutentziehungen zeigen sich in der Endometritis

selten nützlich. Ausserdem muss man für grosse Reinlichkeit der Geschlechtstheile sorgen. Es giebt kein besseres Mittel, um der ichorösen Zersetzung der Exsudate in der Uterinhöhle oder in der Scheide zuvorzukommen, als Einspritzungen von warmem Wasser. Das Bespülen der inneren Gebärmutterhöhle ist besonders bei der Endometritis sehr nöthig, wenn sich die Lochien vermindern, oder serös oder fötid werden, oder wenn man Grund hat, zu vermuthen, dass zurückgebliebene Reste der Nachgeburt sich zersetzen. Statt des warmen Wassers bedient man sich häufig eines Chamilleninfusums, des Chlorwassers, einer leichten Auflösung des Chlorzinks und selbst des Höllensteins.

Auch gegen die Kaltwassereinspritzungen in die Gebärmutterhöhle, wie sie *Kiwisch* empfohlen, müssen wir uns erklären, sowie gegen die adstringirenden von Alaun, Tannin, Myrrhentinctur u. s. w., weil sie leicht die Schmerzen vermehren und die Krankheit steigern. Opiatinjectionen in den Uterus haben nicht die anodyne Wirkung, wie man wohl a priori glauben könnte. Ueber die Injection einer concentrirten Lösung von Sublimat, sowie über die Cauterisation der inneren Gebärmutterfläche nach *Retzius* erlauben wir uns kein Urtheil. Gegen warme Bäder herrscht im Allgemeinen bei Laien eine ziemlich grosse Antipathie; sie sind am Ende auch zu entbehren, da sie durch die viel wirksameren Injectionen ersetzt werden. Wie wir schon oben angeführt, ist es unerlässlich, die äusseren Geschlechtstheile recht rein zu halten, um theils die Entwickelung von Ulcerationen zu verhüten, theils um, wo sie vorhanden, dafür zu sorgen, dass sie nicht weiter um sich greifen. Die Metroperitonitis, welche man häufig bei Puerperalprocessen antrifft und die sich gewöhnlich secundär in Folge von vorhandenen Peritonäalexsudaten zeigt, wobei mehr oder weniger lebhafte Schmerzen in der Uterusgegend, Meteorismus, profuse Diarrhoe, Erbrechen und eine Menge anderer Störungen vorhanden sind, erfordert ein mehr örtliches Verfahren. Die leichte Empfindlichkeit des Unterleibes, auf den Peritonäalüberzug des Uterus sich beschränkend, wird durch die Anwendung warmer Umschläge oder durch Oel- und Opiat-Einreibungen bedeutend gemindert, wenn nicht ganz gehoben. Wenn die Schmerzen heftiger sind, so ist

oft eine örtliche Blutentleerung durch Blutegel nöthig, welche man an die grossen Schamlippen, in die Inguinalgegend, selbst in die Scheide anlegt. Die Schröpfköpfe werden wegen der grossen Empfindlichkeit nicht wohl vertragen, dagegen sind Einreibungen auf den Unterleib von Unguent. neapolit., Opiat- oder Belladonna-Salben angezeigt. Wenn der Process eine grosse Ausdehnung und das ganze Peritonäum eingenommen hat, was man oft an den sehr lebhaften und durchdringenden Schmerzen erkennt; besonders wenn die Peritonitis primär auftritt, kann man bei einem jugendlichen, starken und kräftigen Subjecte, dessen Puls sehr entwickelt ist, von einem reichlichen Aderlasse grossen Nutzen sehen. Doch muss man zu häufig wiederholte Aderlässe vermeiden, weil, wenn sie auch die Schmerzen zu mildern scheinen, durch sie der Uebergang in Exsudatbildung begünstigt wird. Eisüberschläge über den Leib, die man neuerdings angerathen, finden, wie wir bereits angegeben, von Seiten der Kranken Widerstand und sind auch gewöhnlich zu unbequem und unerträglich, als dass sie empfohlen werden könnten. Man verschafft bei sehr heftigen Schmerzen viel besser durch sanfte Einreibungen des Bauches mit einem Liniment von Chloroform und Oliven- oder Hyoscyamus-Oel Linderung, wovon wir oft die besten Wirkungen gesehen haben. In der letzten Zeit hat *Latour* gerathen, statt der warmen Umschläge eine dicke Lage von Collodium auf den Bauch auszubreiten, aber dieses Mittel scheint nur eine vorübergehende Wirkung zu besitzen. Nach *Retzius* scheint das Collodium nur durch die Verdampfung des Aethers und die dabei sich entwickelnde Kälte zu wirken. Daher machen wir lieber Einreibungen von einer Mischung der Jodtinctur und des Aether sulfuricus. Einreibungen von reiner Jodtinctur, wie sie *Fausset* angerathen (Dubl. Journ., 1850), sind zu reizend; setzt man Alkohol zu, so werden sie besser vertragen. Rasch wird bei diesen Einreibungen das Jod resorbirt und in die Blutmasse gebracht; schon nach 12 Stunden kann man seine Gegenwart im Harne nachweisen. Gegenreize auf den Bauch gebracht sind zur Bekämpfung der Metroperitonitis ebenfalls wichtig. Die Engländer verwenden dazu warme Umschläge mit Terpentinöl. Eine einfache Methode, dieses Mittel anzuwenden, besteht darin, dass man zuerst

einige Tropfen Terpentinöl auf den Bauch tröpfelt und dann ein Stück Flanell in warmes Wasser getaucht darüber legt. Guten Erfolg haben auch die Einreibungen von Terpentinöl mit Olivenöl vermischt, um dem zu starken Erythem vorzubeugen. Wir empfehlen eine Mischung von Terpentinöl mit Olivenöl und Chloroform. Die Application eines grossen Senfteiges über den ganzen Bauch oder eines Vesicators bringt im Allgemeinen heftige Schmerzen hervor und ist nur angezeigt, wenn man einen raschen und starken Gegenreiz zu erzielen wünscht. Als das wirksamste unter allen haben wir stets ein Liniment von Terpentinöl und Catharidentinktur gefunden; wegen seiner starken Wirkung pflegen wir es aber nur in sehr acuten und verzweifelten Fällen anzuwenden. Durch Drastica oder Klystiere hat man sich bemüht, den Meteorismus zu mindern, der oft in sehr hohem Grade auftritt und häufig in Folge der Exsudate durch Lähmung der Muskelhäute entsteht; allein diese Behandlung hat sich als unwirksam erwiesen. Bessere Resultate erzielte man durch Opiate innerlich genommen und durch reizende Linimente von Oppodeldoc u. s. w. *Kiwisch* und *Scanzoni* haben Tabaksklystiere angewendet, aber ohne Erfolg; das Auspumpen der Darmgase mit einem langen elastischen Rohre, das tief eingeführt wird, ist völlig zwecklos. Gegen die Punction der Gedärme mit einem Explorativtrocar muss man sich a priori erklären, noch weniger sie anwenden.

Profuse Diarrhoen begleiten oft die Puerperalprocesse, welche tödtlich endigen; daher müssen sie energisch behandelt werden. Mucilaginosa und Opiate, Alaun, Höllenstein und Tannin haben manchmal glücklichen und ausdauernden Erfolg, oft aber ist die Besserung nur vorübergehend. Gegen das so ominöse grünspanartige Erbrechen hilft fast kein Mittel. Eispillen und Klystiere mit Ochsengalle können zuweilen einige Erleichterung verschaffen. Das abgesackte Peritonäalexsudat kann in seltenen Fällen resorbirt werden; man kann, um die Resorption zu befördern, Linimente von Jodkalium, von reinem Jod, besonders in Verbindung von Glycerine, ebenso Einreibungen von Kupferoxydsalbe oder Unguent. neapolit. anwenden. Haben sich Abscesse gebildet, so muss man ihnen mit dem Bistouri einen Weg nach aussen verschaffen, oder

man kann auch zu demselben Zwecke mit Erfolg Caustica anwenden, z. B. die Wiener Paste. Von der Paracentese des Bauches kann man nie etwas erwarten. Was endlich die Behandlung der Folgekrankheit betrifft, so dienen uns hier die gewöhnlichen Regeln der allgemeinen Therapie zur Richtschnur, es würde uns hier zu weit führen, die einzelnen Mittel für die speciellen Fälle selbst anzuführen.

In Vorstehendem glauben wir eine Anleitung zur Behandlung des Kindbettfiebers gegeben zu haben. An Mitteln zur Therapie dieses krankhaften Processes fehlt es in der That nicht, aber sichere Mittel gegen den reissenden Fortschritt dieser mörderischen Krankheit haben wir leider! nicht. Das ist aber kein Grund zu verzweifeln und in Muthlosigkeit und Gleichgültigkeit zu verfallen; im Gegentheile müssen wir mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln herzhaft gegen die Krankheit ankämpfen und uns der Hoffnung hingeben, dass wir mit der Zeit Besseres erlangen werden. Ist es nicht der menschlichen Natur eigen, immer in unruhiger Erwartung nach etwas Besserem zu leben?

III.

Ueber Rheumatismus uteri gravidi.

Vortrag, gehalten in der 79. Sitzung der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig am 8. October 1860

von

Dr. **Emil Apollo Meissner.**

Wie im Monat August die beginnenden akademischen Ferien und im September die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg, so ist im laufenden Monate das in nächster Woche stattfindende 50jährige Jubiläum des Bestehens der Universität Berlin, die Veranlassung dazu geworden, die Sitzung nicht auf den statutenmässig festgesetzten dritten Montag, sondern schon eine Woche früher anzuberaumen. Der Zufall also fügte es, dass wir mit Rücksichtnahme auf

das 50jährige Jubiläum einer der vorzüglichsten Bildungsstätten deutscher Wissenschaft uns heute zu einem 50jährigen Jubelfesttage unserer speciellen Wissenschaft im engeren sächsischen Vaterlande hier zusammenfinden, denn heute vor 50 Jahren, am 8. October 1810, erfolgte die factische Eröffnung hiesiger Königlicher Entbindungsschule, derjenigen Anstalt, in deren Räumen wir seit Begründung unserer Gesellschaft bisher immer gastliche Aufnahme, sowie fort und fort seit der Zeit unserer akademischen Studien immer neue Aufmunterung, neue Gelegenheit zu wissenschaftlichen Forschungen, neuer Belehrung fanden. Wir haben uns zwar schon am 5. Februar d. J. an der officiellen Jubelfeier der durch Rescript des damaligen Kirchenraths zu Dresden erfolgten Begründung dieser segensreichen Anstalt betheiligt und vier der früheren Hülfsärzte damals zu Ehrenmitgliedern unserer Gesellschaft ernannt, eine Festsitzung unsererseits erschien dagegen damals aus mehreren Gründen unthunlich. So lassen Sie mich denn heute, meine verehrten Herren Collegen, Sie geistig zurückführen in das Jahr 1810 und in die ersten Tage unserer Gebäranstalt, in die ersten Ergebnisse ihrer Beobachtungen, um wenigstens in unserem Kreise auch still noch das 50jährige [1]) Jubiläum ihrer factischen Eröffnung zu feiern. —

Zwei Aufnahmen von Schwangern fanden heute vor 50 Jahren statt und schon an demselben Tage gebar die eine derselben auf normale Weise einen Knaben. Das darüber von *Joerg* selbst in die Acten der Anstalt niedergeschriebene Protokoll ist sehr kurz und giebt uns keinen wesentlichen Stoff zur Anknüpfung. Dagegen bot die andere Schwangere bis zu ihrer am 16. December 1810 erfolgten Niederkunft wiederholt Veranlassung zu aufmerksamen Beobachtungen, welche auch der erste Assistent, unser Ehrenmitglied Geh. Rath Dr. *Carl Gustav Carus*, in seiner hierselbst am 20. December 1811 vertheidigten Inaugural-Dissertation de uteri rheumatismo zu veröffentlichen für werth erachtete. Auch *Joerg* kam bis in die spätesten Jahre seines Lebens oft und gern auf diesen Fall in seinen klinischen Demonstrationen

1) Das 25jährige Jubiläum der Leipziger Entbindungsschule war am 8. October 1835 gefeiert worden.

zurück, sei es, dass er nur überhaupt dem Andrängen seiner Schüler gegenüber, wie damals in der Lage war, ein vorzeitiges operatives Einschreiten für unstatthaft zu erklären und dafür der sich in der Regel so nützlich erweisenden Methodus exspectativa das Wort zu reden, sei es, dass es sich wirklich um eine gleiche Anomalie handelte, wie in dem von *Carus* beschriebenen Falle, wo vom 26. October bis 2. November und dann am 26. und 27. November den Geburtswehen nur einigermaassen ähnliche Schmerzen mit merklicher Eröffnung des Muttermundes eingetreten waren, ohne zur Vollendung des Geburtsgeschäftes selbst zu führen.

Ich unterlasse es für jetzt, mich ausführlicher über die schon 1686 von *Gualterus Charletón* in seinen Inquisitiones de causis catameniorum et uteri rheumatismo (Leyden), *Alph. Leroy* und *Chambon de Montaux* 1780, wie *Menz* in seiner Dissert. pathologiam rheumatismi puerperarum sistens beschriebene, hauptsächlich aber erst durch *Wigand* in seinen Ursachen der Nachgeburtsverzögerung (Hamburg 1803) bekannt gewordene Anomalie und ihren Symptomencomplex zu verbreiten, da ich das Krankheitsbild durchgängig bei Ihnen als bekannt voraussetzen kann und ohnedies im Folgenden auf dasselbe wiederholt zu sprechen kommen werde. Je mehr Sie aber fast Alle hier unter *Joerg*'s Leitung der Anstalt selbst Gelegenheit hatten, diese eigenthümliche Anomalie sorgfältig zu beobachten und zu studiren, um so mehr wird es auch Sie Alle Wunder genommen haben, dieselbe in den meisten neueren Lehrbüchern unserer Wissenschaft nicht mehr aufgeführt und abgehandelt, vielmehr von den anerkanntesten Autoritäten unserer Disciplin in der Neuzeit, von *Kiwisch* und *Scanzoni* die Existenz dieses Leidens als eigenthümliche Krankheitsform ganz in Abrede gestellt zu sehen. Da sich mir nun in der jüngsten Vergangenheit hier Gelegenheit bot, eine exquisite Beobachtung der genannten Affection anzustellen und meinen früheren als Assistent *Joerg*'s in den Jahren 1851—1854 gemachten mehrfachen Erfahrungen anzureihen, fand ich mich zu einer genauen Prüfung der von den Gegnern der gedachten Species morbi dargelegten Momenten veranlasst, die heutzutage fast allgemein maassgebend geworden sind. Nachdem mich aber der heutige Tag mit seiner historischen

Erinnerung auf diesen Gegenstand in unserem Kreise führte, lassen Sie mich jetzt zunächst die gemachten Einwürfe besprechen, bevor ich meine jüngste Beobachtung selbst mittheile und meine Ansicht über die Sache entwickele. —

Kiwisch sagt in seinen Beiträgen zur Geburtskunde, Würzburg 1848, II. Abtheilung, S. 83 u. folg.: „Eine häufige lästige Erscheinung sind die während mancher Schwangerschaft eintretenden zeitweiligen Schmerz- und Wehenanfälle, die eine verschiedene Veranlassung haben können und zum Theil falsch gedeutet werden. Wir müssen in dieser Beziehung ein Leiden näher berühren, welche als eigenthümliche Krankheitsform unter dem Namen Rheumatismus uteri geschildert ward. — Es war für viele Aerzte eine Beruhigung, dass man mit der Bezeichnung Rheumatismus uteri für eine grosse Reihe von Schmerzanfällen in der Gebärmutter eine bequeme Erklärung und einen Anhaltspunkt für die Behandlung geboten hatte. Man hat es ganz begreiflich gefunden, dass bei dem Abstehen der Kleider vom Unterleibe während der Schwangerschaft die Gebärmutter sich leicht verkühlen könne, sowie man eine rheumatische Affection in einem Muskelgebilde gern zugab. — Dagegen ist aber zu bemerken, dass rheumatische Affectionen, namentlich acute, wie schon oben angegeben ward, bei Schwangern eine grosse Seltenheit sind, dass hartnäckige rheumatische Leiden manchmal durch die Schwangerschaft ganz beseitigt werden, und dass, wenn sie während der Schwangerschaft unter acuten Zufällen exacerbiren, dies meist eine vorzeitige Beendigung der Schwangerschaft zur Folge hat. Die Neigung zum Rheumatismus ist demnach bei Schwangern nichts weniger als gross, zudem wäre es nicht zu begreifen, warum nicht die von der Verkühlung zunächst getroffenen Bauchdecken, wohl aber die hinreichend geschützte Gebärmutter vom Rheumatismus ergriffen würde, und doch ist unseres Wissens ein Rheumatismus der vorderen Bauchwand bei Schwangern nicht beobachtet worden, wenn man nicht etwa jede grössere Empfindlichkeit der gezerrten Bauchdecken so bezeichnen will. — Bei vielen Tausenden von Schwangern, welche uns zur Beobachtung kamen, hatten wir nie Gelegenheit, einen Rheumatismus uteri als solchen annehmen zu können, dagegen liess sich häufig vorhandene Schmerzhaftigkeit durch

folgende Ursachen mehr oder weniger ersichtlich erklären: 1) Giebt es Stellen an der Gebärmutter, welche durch die anliegende Frucht sich in einem anhaltenden Zustande von Zerrung befinden und dadurch schmerzhaft werden. Am deutlichsten tritt dies bei grossen Früchten, wenig Fruchtwasser, bei schlechten Lagen der Früchte in der letzten Zeit der Schwangerschaft, nach längerem Stehen und nach Körperanstrengungen hervor; 2) giebt es Fälle, wo bei bedeutendem Hängebauche oder grösserer Ausdehnung des Unterleibes die vordere Bauchwand in Folge der Zerrung des Peritonäums schmerzhaft wird, wie wir dies bei Bildung von Bauchbrüchen antreffen; 3) giebt es leichtere Wehenanfälle, mässige zeitweilige Erhärtungen der Gebärmutter, namentlich nach Gemüthsbewegungen, körperlichen Anstrengungen und anderen schädlichen Einflüssen, die gleichfalls Schmerz hervorrufen; 4) giebt es schmerzhafte Zerrungen des Peritonäums, welche in Folge von alten Anwachsungen des Bauchfells oder von Afterbildungen der Bauch- oder Beckenhöhle entstehen; 5) können umschriebene Metroperitonitiden, sowie Entzündungen der Innenfläche der Gebärmutter und endlich Placentitis mit örtlicher Schmerzhaftigkeit und unter allgemeinen acuten Zufällen auftreten; sowie 6) ereignet es sich häufig, dass zu verschiedenartigen anderen fieberhaften Krankheiten mehr oder weniger schmerzhafte Contractionen der Gebärmutter hinzutreten. — Alle diese verschiedenartigen Zustände wurden nicht selten unter Rheumatismus uteri begriffen, mit welchem Rechte dürfte sich von selbst ergeben. — Zu diesen örtlichen Erscheinungen treten dann die sympathischen, welche schon grösstentheils erörtert wurden. Sie stellen sich als Zusammenziehungen im Darmkanale, in der Blase, in der Vagina, der Bauchpresse, als allgemeine Convulsionen und in der grossen Reihe der hysterischen Zufälle dar." —

In *Scanzoni*'s Lehrbuch der Geburtshilfe, 2. Auflage, Wien 1853, findet sich die folgende hierher gehörige Stelle: „Die Annahme des Rheumatismus uteri war für alle Jene ein guter Ausweg, welche, unbekümmert um die physiologischen und pathologisch-anatomischen Veränderungen des Uterus während der Schwangerschaft, eine vage Bezeichnung für die Zustände suchten, deren Wesenheit ihnen gänzlich unbekannt

war. In allen Fällen, wo uns bei Schwangern und Gebärenden das für den Rheumatismus uteri vindicirte Krankheitsbild vorkam, waren wir im Stande, eine dasselbe bedingende entzündliche oder spastische Affection des Uterus aufzufinden, und wir glauben nicht zu weit zu gehen, wenn wir die ganze Lehre vom Rheumatismus uteri für halt- und grundlos erklären."

Wenn ich diesen Auseinandersetzungen zweier unserer vorzüglichsten Fachgenossen gegenüber mich in der Lage befinde, für die Existenz dieser Anomalie auf Grund meiner Erfahrungen das Wort zu führen, sehe ich dabei ganz von der Rechtfertigung des Namens: „Rheumatismus uteri", als einer ganz unwesentlichen Nebensache, ab, die je eher je lieber mit einer zu verhoffenden baldigen Neugestaltung der pathologischen Behandlung des Rheumatismus selbst fallen mag. Denn unter der Bezeichnung Rheumatismus sind in den verschiedenen Zeitaltern der medicinischen Wissenschaft gar zu sehr verschiedenartige Begriffe und Auffassungen zusammengefasst, bald das eine, bald das andere Merkmal mit aufgenommen und wieder ausgeschieden worden, als dass dieselbe als Terminus technicus in der sich glücklicher Weise immer mehr und mehr zur exacten Wissenschaft emporarbeitenden Pathologie ohne Weiteres auf die Dauer aufrecht erhalten werden könnte. So lange indessen die Wissenschaft dieser Neugestaltung noch harrt und den Ausdruck Rheumatismus für ein ganzes Genus morbi beibehält, mag derselbe als eine zwar nicht unverbesserliche, aber doch allgemein gebräuchliche Bezeichnung auch für die zeither damit benannten betreffenden Reizzustände des schwangeren Uterus beibehalten werden, zumal es immerhin bedenklich ist, neue mit der allgemeinen Pathologie nicht congruirende Namen für die Affectionen einzelner Organe einzuführen, und es sicherlich genügt, beim jedesmaligen Gebrauche derartiger ungenauer Termini technici der für die Sache selbst unwesentlichen Bedeutung des allgemein gebräuchlichen Namens bewusst zu sein.

Dass damit auch der missbräuchlichen Anwendung des Wortes zur bequemen Erklärung und Bezeichnung wesentlich verschiedenartiger Erkrankungszustände und als gutem Auswege für alle Jene nicht das Wort geredet sein soll, die unbekümmert um physiologische und pathologisch-anatomische

Studien und Wahrheiten nur einen Namen für Zustände suchen, die ihrer Wesenheit nach ihnen unbekannt sind, bedarf dabei wohl kaum der Erwähnung. Abusus non tollit usum! Dieser Grundsatz des praktischen Lebens gilt auch hinsichtlich der ärztlichen Diagnosen, die leider oft allzu leichtsinnig und oberflächlich gestellt werden, ohne dass darum die in einzelnen Fällen leichtsinnig gewählten Bezeichnungen der vorliegenden unerkannten Erkrankungen auch ganz aus der Wissenschaft eliminirt werden müssten! — Vielmehr erachte ich es im Allgemeinen, wie namentlich im Hinblick auf unseren heutigen Gegenstand, für eine Grundbedingung jedweder wissenschaftlichen Erörterung über einen Krankheitsbegriff, dass nicht fremdartige Zustände und selbst nicht einmal die nächstverwandten Anomalien mit in das Gremium der Casuistik hineingeworfen, sondern durch exacte Differenzialdiagnose auszuschliessen sind. Wenn ich also heute die Existenz des von *Wigand* u. A. beschriebenen Rheumatismus uteri gravidi zu constatiren unternehme und mich auf betreffende Erfahrungen stütze, so sind bei der Diagnose dieser Fälle selbstverständlich die verschiedenen von *Kiwisch* und *Scanzoni* näher bezeichneten Ursachen abnormer Schmerzhaftigkeit der schwangeren Gebärmutter zuvor auszuschliessen gewesen. Ich verlange ferner aber auch noch, dass bei den als Rheumatismus uteri zu bezeichnenden Zuständen Schwangerer auch alle Fälle von einfacher Rückgängigkeit der Geburt auszuscheiden sind, die vor dem normalen Ende der regelmässigen und selbst zu verschiedenen Zeitpunkten der verlängerten [1]) Schwangerschaft vorkommen und auf welche *Charriere* (Gaz. des hôp., 1858, No. 12. Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. XI., Heft 6) neuerdings die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer wieder gelenkt hat. —

Kiwisch hat aber das Vorkommen rheumatischer Affectionen, namentlich acuter, bei Schwangern als eine Seltenheit bezeichnet;

1) Aeltere Fälle dieser Art sind aufgezählt in *Joerg's* Zurechnungsfähigkeit der Schwangern und Gebärenden, Leipzig 1837, Cap. VII., S. 234. Neuere Beobachtungen von *Liégard* und *Tarnow* aus Gaz des hôp., 1859, 62 und 149 excerpirt finden sich in *Schmidt's* Jahrb., Bd. 103, S. 328 und Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. 16, S. 157.

eine Behauptung, welcher nicht nur meine Beobachtungen, sondern auch die Aussprüche der meisten Autoren über Schwangerschaft direct entgegenstehen. Hinsichtlich acuter rheumatischer Erkrankungen beobachtete ich allerdings gleichfalls mitunter vorzeitige Beendigung der Schwangerschaft; war die Erkrankung minder heftig, geschah dies aber nicht, es trat entweder uterinale Reizung mit oder ohne darauffolgende Frühgeburt ein, oder es blieben einzelne Muskelgruppen, Gelenke, Bänder, Nerven u. dergl. ohne Rückwirkung auf die ungestört weiter verlaufende Schwangerschaft, längere Zeit oft bis zum Eintritte der Wochenschweisse rheumatisch afficirt. — Dass aber *Kiwisch* es nicht begreiflich findet, „warum nicht die von der Verkühlung zunächst getroffenen Bauchdecken, wohl aber die hinreichend geschützte Gebärmutter von Rheumatismus ergriffen würde, und doch ein Rheumatismus der vorderen Bauchwand bei Schwangern nicht beobachtet worden," ist durchaus nicht als begründete Einwendung gegen die Möglichkeit der rheumatischen Erkrankung des schwangeren Uterus selbst zu erachten, ja vermag nicht einmal die Unwahrscheinlichkeit derselben zu constatiren. Denn selbst mit Hülfe der in neuester Zeit so sehr vervollkommneten Untersuchungs- und wissenschaftlichen Forschungsmethoden hat es keineswegs bisher gelingen wollen, die zahlreichen Räthsel zu lösen, welche die tägliche Erfahrung uns auf dem Gebiete der Pathologie immer auf's Neue vorlegt, oder auch nur die hier im speciellen Falle einflussreiche Frage zu beantworten, warum die verschiedenen einzelnen Erkrankungen sich vorherrschend in dem einen oder anderen Organe localisiren, so die constitutionelle Syphilis in der Mund- und Rachenschleimhaut, die ererbte tuberkulöse Anlage in den Meningen der Kinder, in den Lungen Erwachsener, die Krebsdyskrasie im Uterus selbst bei reinen Jungfrauen u. s. f. Da es aber eine bekannte Thatsache ist, dass rheumatische Erkrankungen kein anderes inneres Organ so häufig, als das Herz in directe Mitleidenschaft ziehen, so finde ich keinen Grund, daran zu zweifeln, dass auch der schwangere Uterus von der gleichen Schädlichkeit leicht ergriffen werde. Denn der schwangere Uterus zeigt hinsichtlich seiner Functionirung eine so hochgradig entwickelte Lebenskraft, so sehr ausgebildete

und zu gleich energischer Wirkungsäusserung fähige organische Muskelfasern, dass eben nur das Herz ihm vergleichsweise an die Seite gestellt werden kann. Wäre übrigens *Kiwisch*'s Deduction richtig, so könnte man mit demselben Rechte an den so häufigen rheumatischen Zahnneuralgien der Schwangern zweifeln, da die Verkühlung vielmehr die zunächst der schädlichen Gelegenheitsursache ausgesetzten Haut des Backens oder die Gesichtsmuskeln afficiren müsste. — Wenn endlich *Kiwisch* sowohl, als *Scanzoni* bei vielen Tausenden von Schwangern, die sie zu beobachten Gelegenheit hatten, nie Rheumatismus uteri gravidi zu finden in der Lage waren, so könnte dieser Einwurf allerdings ein entscheidendes Moment gegen uns in die Wagschale legen, wenn es auch auf der anderen Seite nicht hinlänglich bekannt wäre, dass gewisse von epidemischen und endemischen Einflüssen ganz unabhängige Anomalien besonders auch in der geburtshülflicher Praxis so z. B. abnorme Lagen, seltenere Einstellungen der Frucht, Nabelschnurvorfälle, Placenta praevia u. s. w. an gewissen Orten und zu gewissen Zeiten merkwürdig häufig, dann aber wieder äusserst selten nur vorkommen. Hinsichtlich der Blutungen und dyskratischer Erkrankungen, wie namentlich des Rheumatismus, wo die Schädlichkeiten des Ortes, der Jahreszeiten, die hier und da üblichen Trachten und Sitten nicht minder wie tellurische Erscheinungen von pathologisch unbezweifeltem Einflusse sind, kann daher das häufigere Erkranken in diesen Gegenden, das seltenere Erscheinen oder gänzliche Fehlen einer Anomalie an anderen Orten aber um so weniger befremden. Ob im vorliegenden Falle die Umgegend von Würzburg, die dort übliche Lebensweise, namentlich auch die dasige Kleidung ein besonders wirksames noch unbekanntes Präservativ gegen Rheumatismus uteri birgt, vermag ich hier begreiflicher Weise nicht zu erörtern. Auffallend ist es mir aber gewesen, dass während meiner Amtsführung als Assistent an hiesiger Entbindungsschule, bei den meist armen unehelichen Schwangern, die zum Theil mangelhaft, und, was die Landmädchen anlangt, grösstentheils nur mit sehr kurzen Röcken bekleidet in die Anstalt eintraten, rheumatische Erkrankung der schwangeren Gebärmutter wiederholt zur Beobachtung gelangte, in der

Privatpraxis bei einer ziemlich gleichen Anzahl von Geburtsfällen aber nur einmal vorkam.[1]) —

Scanzoni beschränkt sich in seiner Bekämpfung der Annahme eines Rheumatismus uteri gravidi auf die Erklärung, „dass er in allen Fällen, wo ihm das für diese Anomalie vindicirte Krankheitsbild vorkam, im Stande gewesen sei, dieselbe bedingende entzündliche oder spastische Affection aufzufinden.“ Es wird nicht schwer halten, darzuthun, dass gerade in dieser Behauptung nichts weniger, als das directe Gegentheil von den früheren Schilderungen und Auffassungen dieses Krankheitszustandes, wie namentlich der heute hier vorgelegten Dissertation unseres *Carus* enthalten ist. § 6 der genannten Abhandlung finden sich die Worte: Definimus igitur rheumatismum ita, ut dicamus eum inflammatoriam substantiae muscularis esse affectionem. In welcher Weise aber hier der Ausdruck: entzündliche Affection als Definition für die rheumatische Erkrankung des uterinalen Muskelgewebes zu verstehen sei, ist aus einzelnen Stellen des Folgenden näher zu ersehen. So § 8: Pathologi plerique conveniunt in eo, inflammationem non semper unam eandemque esse, sed varios eius exstare gradus. Iam levissimam lubet inflammationis formam, quae ad nervosi potius systematis referenda videtur affectiones, quae medium fere tenet inter spasmum (conflictum nervorum et fibrae muscularis), et inflammationem (conflictum nervorum vasorumque capillarium), et quae facillime in veram inflammationem transit, inflammatoriae affectionis salutare nomine. § 9: Eiusmodi inflammatoriam

---

1) Erst vor Kurzem erklärte Geh. Rath Prof. Dr. *Betschler* in der am 18. September d. J. stattgehabten dritten Sitzung für Gynäkologie bei der 33. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg in Pr. die im Juli d. J. in der Breslauer Klinik und Poliklinik in kurzem Zeitraume aufeinanderfolgenden sechs Fälle von Gesichtslage, wie die zahlreichen zu gleicher Zeit auftretenden Frühgeburten in abnormen Zuständen des Uterus, wie namentlich epidemischen Rheumatismen des Uterus begründet. — Vergl. Medizinische Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen, neue Folge, 3. Jahrg., No. 42, vom 17. Octbr. 1860, S. 209, Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, 16. Bd., 5. Heft, S. 342 und Deutsche Klinik, No. 47, vom 24. Novbr. 1860, S. 464.

affectionem, in substantia musculari sedem tenentem, rheumatismum construere arbitror etc. § 10: Praeterea rheumaticorum symptomatum fontem latere in leviori fibrae muscularis inflammatione, patet primum ex ipsis symptomatibus, quae eadem fere sunt ac inflammationis cuiuscunque; nimirum et dolor et auctus calor in rheumatismo acuto observantur; neque desunt, si altiorem morbus adipiscitur gradum, rubor, tumor et febris. Caeterum saepius rheumatismum in vehementiorem transire inflammationem, notum est medicis omnibus etc. § 16: Sub rheumatismo uteri intelligimus inflammatoriam substantiae uterinae muscularis affectionem, quae a metritide non nisi eo differt, quod in hoc omne est inflammatum uteri parenchyma, in priori vero, non nisi fibrae musculares laborant. Facile tamen intelligitur, hac ipsa de causa celeriter posse rheumatismum in veram inflammationem uteri transire, cum fibrae musculares cum reliqua matricis substantia intime sint mixtae. § 19: Ubi, infante forcipis ope, aliove modo e matrice remoto, rheumaticus continuat status, atoniam saepenumero uteri ac haemorrhagiam, retardationem et incarcerationem placentae videmus insequi partum etc. Am Ende desselben §: In universum experientia docemur, vel rheumatismum in puerperis alia potius organa ac uterum, v. c. extremitatum musculos, tubumve intestinalem occupare, vel admisso refrigerio aliave nociva potentia veras suscitari inflammationes, peritonitidem, metritidem febremque puerperalem. — Die ausführliche Mittheilung dieser weiteren Auseinandersetzungen darüber, wie *Carus* die Definition „entzündliche Affection" für Rheumatismus überhaupt und namentlich bezüglich der hier in Rede stehenden Erkrankung der schwangeren Gebärmutter aufgefasst wissen will, hielt ich aus den folgenden Gründen für nöthig, bevor ich mich gleichfalls dieser Definition anzuschliessen vermochte: Erstens ist und bleibt der vage Begriff „entzündliche Affection" ohne weiteren Zusatz wissenschaftlich unzulässig, weil er nur einen schwächeren Grad von Entzündung andeutet, aber nicht angiebt, in welcher Beziehung er von der wahren Entzündung abweicht. Zudem ist in der heutigen Pathologie aber auch zweitens der Begriff der Entzündung ein durchaus anderer, als er in der Zeit war, da *Carus* seine treffliche Abhandlung vertheidigte. Hitze,

Röthe, Schmerz, Geschwulst construirten vordem den vollständigen Begriff der Entzündung, während alle die genannten Symptome, der jetzigen pathologisch-anatomischen Begriffsbestimmung nach, nur das eingetretene erste Stadium der Entzündung, die Hyperämie, kennzeichnen; die späteren Stadien der Entzündung, als die der Blutstasis, der Exsudation u. s. w. kamen als unwesentliche Folgen nicht in Betracht. Wenn sich nun auch in den neuesten pathologischen Werken [1]) die rheumatische Erkrankung eines Theiles gleichfalls als entzündliche Affection desselben definirt vorfindet, nichtsdestoweniger aber diese von der durch Rheumatismus nur bedingten oder herbeigeführten wahren Entzündung desselben noch unterschieden werden muss, so liegt die Vermuthung nahe, dass durchgehends auch in der neueren Pathologie des Rheumatismus durch die Definition „entzündliche Affection" für die Localisation in einem bestimmten Organe lediglich das erste Stadium der Entzündung, die Congestion oder Hyperämie angedeutet werden soll. Die Schnelligkeit, mit der oft die locale Erkrankung beim Rheumatismus plötzlich unter Ueberspringen auf einen anderen Körpertheil verschwindet, lässt diese Annahme auch vollständig gerechtfertigt erscheinen. Ich werde später darauf zurückkommen, weshalb ich besonders auch hinsichtlich der rheumatischen Erkrankung des Uterus nur Hyperämie, nicht die späteren Stadien der Entzündung im pathologisch-anatomischen Sinne annehmen kann. —

Hinsichtlich der spastischen Affectionen des Uterus, welche *Scanzoni* in Fällen aufzufinden im Stande gewesen sein will, die dem für Rheumatismus uteri vindicirten Krankheitsbilde entsprachen, vermag ich mich aber um so weniger mit dem berühmten Herrn Verfasser in Einklang zu versetzen, als er hier nur für das Wort Rheumatismus die meiner Ansicht nach um nichts weniger vage Bezeichnung: „spastische Affection" setzte. Quinam sunt spasmi? Der gelehrte Herr Verfasser lässt uns hierüber im Unklaren. Spasmen im engeren Sinne des Wortes, d. h. tonische Contracturen, finden sich in dem für Rheumatismus uteri vindicirten Krankheitsbilde ebensowenig

1) Dem Vernehmen nach auch in *Lebert*'s Klinik des acuten Gelenkrheumatismus. (Nachschrift des Verf.)

als klonische Convulsionen der Muskulatur, im Gegentheil sagt *Carus* mit vollem Rechte § 18: Contractiones enim, quas insignis concomitatur dolor, consueto longe vehementior, breves sunt ac longis sese intervallis sequuntur. Simul inquietudo, calor febrilis, sitisque parturientem excruciant. Postquam caput infantis pelvis intravit cavitatem, sensibilitas uteri eum in modum augetur, ut ne abdomen quidem tactum ferat. Contractiones autem, quae tunc, in partu normali fiunt vehementiores efficacioresque, hic e contrario eo rariores debiliores et breviores redduntur, quo magis caput versus exitum pelvis descendit etc. Nach allem dem muss ich also vermuthen, dass *Scanzoni* die im gewöhnlichen Leben zumeist mit dem Namen „Krampfwehen" bezeichnete abnorme Thätigkeit des schwangeren Uterus im Sinne gehabt hat, bei welcher die Energie und der Erfolg der Muskelcontractionen in keinem Verhältnisse zu dem überaus heftigen Schmerze steht, mit dem dieselben auftreten; also ähnlich, wie es bei der Kolik im Darmkanale der Fall ist, wo ebenso, wie beim Rheumatismus uteri, die organischen Muskelfasern unter abnormer Schmerzhaftigkeit meist schnell auf innere wie äussere Reize reagiren und wenigstens oft nur ein warmes diaphoretisches Verfahren schon vollständige Heilung herbeiführt. Ich muss also auch hinsichtlich der von *Scanzoni* angenommenen spastischen Affection zu dem Resultate kommen, dass hier keineswegs verschiedene pathologische Anschauungen, sondern nur eine Differenz hinsichtlich der Nomenclatur obwaltet.

Bevor ich aber meine Ansicht über die innere Natur des uns heute hier beschäftigenden Leidens, insofern dies nicht bereits im schon Gesagten geschehen, auseinandersetze, erlaube ich Ihnen hier einen von mir in jüngster Zeit sorgfältig beobachteten Fall mitzutheilen, da derselbe nicht ohne wesentlichen Einfluss auf meine Anschauung des Leidens gewesen ist und auch Ihnen dieselbe anschaulicher machen wird.

Madame *G.*, 24 Jahre alt, litt seit ihrer Pubertätsentwickelung häufig an Anämie mit intercurrirendem Magenkatarrhe, dabei an allgemeiner Hyperästhesie, auch in den letzten Jahren häufig an mässiger Anschwellung der Tonsillen, welche meist auch dann leichte Infiltration der Nackenmuskeln herbeiführten. Vor fünf Jahren wurde sie am Ende ihrer

normal verlaufenen Schwangerschaft durch meinen Vater mit der Zange von einem noch lebenden kräftigen Knaben entbunden, der von einer Amme gestillt wurde. Im Monat Januar d. J. cessirten die Menses zum ersten Male wieder. Am 9. Februar, zur Zeit der Menstruationsepoche, trat gegen Abend eine heftige Uterinkolik ein, welche nach dem Gebrauche von warmen Kataplasmen auf das Hypogastrium, einigen kleinen Gaben von Ipecacuanha und Opium in Pulverform und dem Genuss heissen Infus. flor. Sambuci am folgenden Tage sich gänzlich wieder verlor, so dass Pat. am 11. Februar wieder ausser Bett war. Die weitere Schwangerschaft verlief ohne Störung, nur wurde die allgemeine Reizbarkeit und das Mattigkeitsgefühl des anämischen Körpers durch ziemlich anhaltenden Appetitmangel und hartnäckige Schlaflosigkeit wesentlich erhöht, und so ihre Disposition zu der Erkrankung erheblich vermehrt, die sie Ende August d. J. befallen sollte. Die Veranlassung dazu bot das heftige Hagelwetter in der siebenten Abendstunde des 27. August, welches unsere Stadt und Umgegend in seit Menschengedenken hier nicht so heftig gesehener Weise verwüstete, und, wie Sie sämmtlich mit erfahren haben werden, nicht ohne den nachtheiligsten Einfluss auf die Gesundheitsverhältnisse von Kindern, Schwangern und Wöchnerinnen namentlich gewesen ist.[1] Da die Hauptfront des *G.*'schen Hauses nach Südwest, also dem anziehenden verheerenden

1) In hiesiger Entbindungsschule wurde 14 Tage später die Geburt eines faultodten Fötus beobachtet, der sofort nach dem Hagelwetter abgestorben war. — Eine Schwangere (im fünften Monate stehend) in dem Dorfe Probstheyda wohnhaft, zu der ich am 29. August gerufen wurde, bekam darauf mehrere Tage lang anhaltende convulsivische Zuckungen in der Muskulatur der Extremitäten, die sich jedoch heben liessen. Die Frau gebar an Weihnachten ein lebendes kräftiges Mädchen. — Eine Zwillingsmutter, welche ich vor sechs Tagen entbunden hatte, genas nur langsam von Peritonitis und linksseitiger Pneumonie, welche ihr dieses Unwetter zuzog. — Schneller genas eine andere Wöchnerin, die ich nur vier Tage vorher entband, und durch die gleiche Schädlichkeit von einem gastrischen Fieber befallen wurde. — Namentlich verdient hier auch die von diesem Ereignisse datirende ebenso umfangreiche und hartnäckige, wie namentlich auch unter den Säuglingen so mörderische Keuchhustenepidemie mit genannt zu werden.

Unwetter zugekehrt und mit dem Dache und sämmtlichen Fenstern auch die zum möglichsten Schutze der Zimmer herabgelassenen Marquisen und Rouleaux vollständig zerstört waren, fand sich der Fussboden der ganzen Wohnung mit Eisstücken und Wasser bedeckt. Während die corpulente und kräftige Dienstmagd in Ohnmacht fiel, war ein gemüthlicher Einfluss auf die sonst nicht gerade sehr nervenstarke schwangere Hausfrau durchaus nicht zu bemerken gewesen, dafür schadete ihr um so mehr die Erkältung und Durchnässung der nur mit leichten, dünnen Schuhen bekleideten Füsse. Dem Gefühle allgemeiner Abgeschlagenheit und grosser Schmerzen in den Schenkeln und Füssen folgte am 29. August Abends Diarrhoe, die auf Pulv. ipecac. cum opio stand, so dass Patientin am 30. August gegen ½11 Uhr Vormittags einen kleinen Geschäftsgang in der Stadt wagte, musste sich aber alsbald wieder nach Haus fahren lassen, da mit einem ängstlichen, drohender Erstickung analogen Oppressionsgefühle sie von heftigem cardialgischem Schmerze unter Auftreten von Marmorkälte im Gesichte und an den Extremitäten plötzlich befallen wurde. Da ich augenblicklich anderweit beschäftigt war, wurde mein Freund und in der unmittelbarsten Nachbarschaft der Patientin wohnender College Herr Bezirksgerichtswundarzt Dr. *Berger* hinzugerufen, welcher einen Sinapismus auf das Epigastrium appliciren, heisses Infusum valerianae reichen und für Erwärmung der Kranken sorgen liess, so dass, als ich bei derselben eintraf, dieser Sturm fast vorüber war, nur beobachtete ich noch kurze Zeit einige Dyspnoe und einen 100 Schläge in der Minute zählenden Puls, die Haut war trocken, heiss, der Durst lebhaft. Während aber nun der heftige cardialgische Schmerz im Epigastrio nachliess, stellte sich eine ungemeine Empfindlichkeit im ganzen Umfange der Gebärmutter ein, die verschiedenen Muskelgruppen zeigten unter lebhaften Schmerzäusserungen abwechselnd leichte Zusammenziehungen, jedoch ohne die bei normalen Geburtswehen bemerkbare Rundung, Wölbung und Härte des ganzen Organs. Namentlich klagte Patientin wiederholt über die ungemeine Schmerzhaftigkeit der Kindesbewegungen, was mich veranlasste, den Uterus durch die sanft aufgelegte rechte Hand dauernd zu beobachten. Ich bemerkte wiederholt dabei, durch die

nicht sehr dicken, fettreichen Bauchdecken begünstigt, dass von den verschiedenen Stellen aus, welche durch die an diesem Tage besonders lebhaften Kindesbewegungen getroffen wurden, in fortschreitend immer grösseren Kreisen wellenförmige Bewegungen der Uterus-Muskulatur eintraten, ähnlich einer Wasserfläche, in die öfters ein Tropfen, ein Stein u. dergl. hineinfällt. Auch jede nicht ganz sanfte Betastung des Unterleibes oberhalb des Uterus brachte gleich idiomuskulaire Bewegungen hervor, wie sie *Graves* und *Stokes* schon 1830 bei der Percussion eines Tuberkulösen in der Subclavicular-Region auf dem grossen Brustmuskel beobachteten. (Vergl. Dublin hospital reports and communications in medicine and surgery, Vol. V., p. 70 und *E. H. Weber*, De motu fasciculorum muscularium locali im Programm der hiesigen medicinischen Facultät in memoriam *Joann. Gotth. Martini* die XXIII. Junii 1860 celebratam.) Innerlich zeigte sich die reichlich secernirende Vagina heiss, aufgelockert wie bei der normalen Vorbereitung zur Geburt, das untere Gebärmuttersegment noch etwas dick, aber gleichfalls heiss, sehr aufgelockert, der Mutterhals noch nicht vollständig verstrichen, der Muttermund in ovaler Form so weit eröffnet, dass bequem die Spitzen zweier aneinander anliegender Finger eingeführt werden konnten, in ihm die Eihäute unverletzt, nicht gespannt mit dem vorliegenden ballotirenden Kopfe des Kindes. Bei der Vaginalexploration glaubte ich das warme Fruchtwasser über den Handrücken herablaufen zu fühlen, was aber, wie ich alsbald bemerkte, nichts als eine reine Gefühlstäuschung war, die mir schon früher bei Fällen von Rheumatismus uteri gravidi begegnete und meiner Ansicht nach nur in einer bei diesem Leiden stattfindenden grösseren Wärmeausstrahlung des Uterus beruht. Es ist dies eine Erscheinung, die ich noch nirgends erwähnt fand und auf die ich deshalb hier aufmerksam zu machen nicht unterlassen wollte, obwohl es immerhin möglich ist, dass sie auch nur auf einer Idiosynkrasie meinerseits beruht. Puls 90, Haut trocken, heiss. Die Therapie bestand im wiederholten Auflegen gewärmter Flanelle auf den Unterleib, dem unausgesetzten Darreichen heissen Thees, warmer Kataplasmen und aus dem Fortgebrauch kleiner Gaben Ipecacuanha mit Opium. Gegen 10 Uhr Abends liessen endlich diese Er-

scheinungen unter dem Ausbrechen eines kritischen Schweisses nach, in der Nacht trat einiger Schlaf ein und am folgenden Morgen fand ich im Urin ein reichhaltiges Sediment harnsaurer Salze, die Empfindlichkeit des Uterus und das Muskelspiel verschwunden, die Vagina weniger heiss und feucht, den Muttermund wieder geschlossen. Patientin erholte sich sehr bald wieder, die Schwangerschaft verlief ungestört weiter. Am 27.—30. September litt Mad. *G.* an rechtsseitiger Amygdalitis mit Infiltration der naheliegenden Cervicaldrüsen, am 6. October stiess sie sich eine Häkelnadel bei der Arbeit tief in den Zeigefinger, welche durch rotirende Bewegungen alsbald leicht wieder entfernt wurde. Diese leichten Störungen abgerechnet befindet sich die Schwangere bis zur Stunde wohl und sind namentlich die Lebenszeichen ihrer Leibesfrucht fortwährend unverkennbar. [1])

Es entsteht nun die Frage, wie nun die Natur des Rheumatismus uteri gravidi zu deuten sei? Ich halte diese eigenthümliche Anomalie für eine Sensibilitäts- und Motilitäts-Neurose des Uterus, bedingt von peripherischer Reizung durch Erkältung. Ausser der abstehenden Bekleidung wirkt ganz besonders disponirend chronischer Bronchialkatarrh bei Hochschwangern, der bei den beengten Verhältnissen des Thorax und demgemäss nicht sehr energischen Expectorationsvermögen meist sehr anstrengende und erschütternde Hustenstösse veranlasst, dabei der schwangere Uterus gegen die Harnblase angeworfen und der Urin abgesprengt, die Kleidungsstücke aber durchnässt werden. Bei der mangelnden Vorsicht, welche namentlich unter der arbeitenden Klasse zu Hause ist, kommen diese durchnässten Kleidungsstücke bei jedem Schritte mit den Körpertheilen in Berührung und die feuchte Kälte

1) Die Geburt eines grossen kräftigen Knabens erfolgte am 10. October Vormittags $^1/_2$12 Uhr nach kaum dreistündiger Geburtsarbeit ohne alle Kunsthülfe; eine leichte am Morgen vorhanden gewesene Diarrhoe sistirte sofort, dafür waren drei Tage lang sehr schmerzhafte Nachwehen die stete Klage der Wöchnerin. Das Kind starb in Folge halbseitiger, zuletzt allgemeiner Convulsionen am 11. November, nachdem es Anfangs unter der Ernährung durch Ammen keine Anomalien dargeboten hatte. Die Section wurde nicht gestattet.

wirkt allbekannt sehr wesentlich mit bei der Entstehung rheumatischer Affectionen. So auch hier. Auch Erkältung und Durchnässung der Füsse erregt sehr häufig, wie in dem soeben erzählten Falle, diese, wie ich sie deutete, Sensibilitäts- und Motilitäts-Neurose des schwangeren Uterus. — Die Erscheinungen dieser Neurose sind erstens Hyperämie des Uterus und seiner Adnexa, wie solche sich auch bei Neuralgien anderer Theile zeigt und hauptsächlich bei Prosopalgie im ganzen Bereiche der vom erkrankten Nerven versorgten Gesichtsprovinz dem Auge deutlich zu erkennen giebt. Wo diese Hyperämie aber nicht in wahre Entzündung übergeht, was bekanntlich äusserst selten geschieht, folgt derselben aber keine Stasis, keine Exsudation. Denn wo diese eintritt, würde keinesweges, wie durchgängig beim Rheumatismus uteri gravidi geschieht, eine Auflockerung des Gewebes, sondern eine Infiltration desselben eintreten, idiomusculaire Bewegungen würden ebenso unmöglich sein, als das auffallend schnelle Reagiren des Muskelgewebes auf die leiseste Berührung. Endlich würden kritische Ausscheidungen durch Harn und Schweiss nicht so schnell die ganze Erkrankung beseitigen machen können, wie bei Rheumatismus uteri gravidi wiederholt beobachtet worden, wenn ein nur annähernd vollständig entzündlicher Process vorläge. Zweitens wird in Gemeinschaft mit jener Hyperämie eine erhöhete Temperatur und vermehrte Wärmeausstrahlung mit reichlicherer Absonderung der Schleimhaut an der Cervicalportion des Uterus und in der Scheide wahrgenommen, gleich der vermehrten Schmerzhaftigkeit entweder nur die reine Folge der Neurose oder auch wohl indirect Ausfluss und Begleiter der Hyperämie. Endlich zeigt sich drittens auch eine abnorme Thätigkeit des Muskelgewebes durch äusserst schmerzhafte Bewegungen, welche entweder als reine Folgezustände der Neurose und Begleiter der Hyperämie, oder reflectorisch durch die leiseste Berührung von Aussen und die Kindesbewegungen von Innen angeregt, unausgesetzt stattfinden, ohne gleiche Ergiebigkeit zu äussern und gleichen Erfolg auf die vollständige Eröffnung des Muttermundes und die sonstige Förderung des Geburtsgeschäftes, wie bei den normalen Wehen am Ende der ungestört verlaufenen Schwangerschaft, herbei-

zuführen. Der Umstand allein, dass alle Contractionen des schwangeren und gebärenden Uterus unwillkürlich eintreten und verlaufen, mag zu der keinesweges gerechtfertigten Annahme eines krampfhaften Zustandes Veranlassung gegeben haben; wirkliche „spastische Affectionen" (um mit Herrn Hofrath *von Scanzoni* zu reden) und Convulsionen sind so überaus seltene Begleiter des Rheumatismus uteri gravidi, dass nur von einem Zusammentreffen verschiedener pathologischer Zustände, oder von einem Uebergehen in eine ganz andere Krankheitsform die Rede sein kann; eben so gut wie wirkliche Entzündung des Uterus, desgleichen Puerperalfieber, Eclampsie nach etwa wirklich ganz abgelaufener Frühgeburt in Folge des Rheumatismus uteri gravidi nicht weniger leicht eintreten kann, als nach dem regelmässigsten Geburtsverlaufe.

Eine andere Frage ist allerdings die nach Caussa ultima jener Sensibilitäts- und Motilitäts-Neurose des Uterus im Rheumatismus gravidarum, zu deren Lösung wir den weiteren exacten Forschungen auf dem Gebiete der allgemeinen Pathologie nur den baldigsten Abschluss wünschen können. Denn nur zu nahe liegt die Annahme, dass eine wesentlich alterirte Ernährung der einzelnen Nerven bald hier, bald dort die schnell eintretende Schmerzhaftigkeit, Hyperämie auftreten, auch unter kritischen Ausscheidungen oder unter der Maske nur fälschlich sogenannter Metastasen, die unter dem Namen: „localer rheumatischer Affectionen" (insoweit dieselben nicht in vollständige Entzündung und Ausschwitzung übergingen) zusammengefassten Erscheinungen plötzlich wieder schwinden machen könne. Nachdem schon lange die Annahme eines Acre rheumaticum discutirt und besonders von *Schönlein* auf die Säurebildung im Rheumatismus als eines der Hauptobjecte pathologischer Beobachtung hingewiesen worden, auch unmittelbare Versuche *Ward Richardson*'s zu beweisen suchten, dass die Ursache des Rheumatismus in einer Anhäufung von Milchsäure im Körper zu suchen sei, wie andererseits diese Ansicht auch mehrfach vertheidigt wurde, haben leider die neuesten experimentellen Untersuchungen von Prof. *Möller* in Königsberg und *Rauch* in Dorpat (vergl. *Virchow*'s Archiv, 20. Bd., Heft 1 u. 2, S. 211) noch nicht genügend übereinstimmende Resultate geliefert, um diese Hypothese als bereits

wissenschaftlich sicher begründet annehmen zu können. Zudem ist durch die chemische Untersuchung des Blutes beim Rheumatismus, dessen abnorme Zusammensetzung als nothwendiger Vermittler der oben angenommenen wesentlich alterirten Ernährung der Nerven fungiren müsste, nur eine Zunahme des Faserstoffreichthums wie bei zahlreichen anderen Erkrankungen ermittelt worden, und die günstigen Erfolge des von Aerzten verordneten Natrum bicarbonicum sowie der kritischen Ausscheidungen sauer reagirenden Schweisses und des in seinen Sedimenten zahlreiche harnsaure Salze enthaltenden Urines beweisen heutzutage in der Pathologie glücklicher Weise nichts mehr allein; ja ich bin gewiss der Letzte, der das alte „post hoc, erga propter hoc" nur deshalb wieder zur Geltung gebracht wissen wollte, um eine Hypothese zu stützen, die, nach den Erfahrungen der jüngsten medicinischen Tagesereignisse, vielleicht schneller wieder verdrängt ist, als sie begründet wurde und Annahme finden konnte. —

Die von den ferneren exacten Forschungen auf dem Gebiete der Pathologie erst noch zu verhoffenden wissenschaftlichen Aufhellungen über Natur und Wesen des Rheumatismus hindern aber ebensowenig, als die schwankenden Begriffe und Auffassungen des Namens, die ich bereits im Eingange unserer heutigen Erörterung herzlichst mit beklagte, dass dieser inzwischen, bis etwas Besseres gefunden und constatirt sein wird, beibehalten und als Bezeichnung einer ganzen Species morbi, wie namentlich auch der heute besprochenen entsprechenden Erkrankung der schwangeren Gebärmutter gebraucht werde. Was namentlich noch die letztere Verwendung des Wortes speciell anbetrifft, will ich nur ganz kurz noch erwähnen, dass auch die bekannten sogenannten rheumatischen Metastasen nach Beseitigung der Erkrankung im Uterus gravidarum vorgekommen und durch *Elias von Siebold* mehrfach beobachtet und veröffentlicht wurden, somit auch die Zweifel an der etwa vorhandenen Identität mit anderen rheumatischen Erkrankungen vorläufig als unbegründet zu erachten sind. — Für die Sache selbst ist es übrigens auch ganz indifferent, wenn man die heute besprochene Anomalie lieber Kolik der Gebärmutter, oder einfach „Uterinschmerz" nach *Krause* (die Theorie und Praxis der Geburtshülfe, Berlin 1833, 2. Theil,

S. 5 u. folg.) nennen will. Meine Aufgabe konnte und sollte es nicht sein, für den Namen in die Schranken zu treten und auch selbst im Hinblick auf die Feier des heutigen Tages und seine wissenschaftliche Bedeutung im engeren sächsischen Vaterlande hielt ich die Existenz der Anomalie nur nach meiner besten Ueberzeugung aufrecht, nicht weil, sondern obgleich sie schon vor 50 und mehr Jahren beobachtet und gut beschrieben wurde. Der Wahrheit und dem Wohle der leidenden Menschheit gilt mein, gilt auch Ihr Streben, meine Herren Collegen, nicht der principiellen Bekämpfung von Allem, was alt und der blinden Annahme jedes Neuen, und käme es auch von ausserdem ganz vorzüglichen Förderern der Wissenschaft und den grössten Zierden unserer Specialdisciplin. Und wenn nach 50 Jahren unsere Söhne dereinst hier wieder tagen, so mögen Sie uns nur das Zeugniss nicht versagen, dass es unsere Aufgabe und unser emsigstes Bemühen war, der Wahrheit in der Wissenschaft unter Benutzung alles dessen zu dienen, was uns der heutige Standpunkt derselben bietet, gleichwie wir heute dankbar der fleissigen Arbeiten unserer Vorgänger und Väter gedenken, die unsere Blicke erst dadurch weiter dringen liessen, weil es uns beschieden war, auf ihren Schultern stehen zu können und die Fehler vermeiden zu lernen, durch die sie zu irrigen Ansichten und Urtheilen gelangten. Und auch wir irren noch in Vielem, aber per aspera ad astra!

Nachschrift.

Alsbald nach Abhaltung des vorstehenden Vortrages theilte mir Herr Dr. *Hennig* das folgende Referat über ein dasselbe Thema neuerdings behandelndes Schriftchen mit.

Dr. *E. A. Meissner.*

V. Gautier, du Rhumatisme de l'Utérus envisagé specialement pendant la grossesse et l'accouchement. Genève 1858.

G. hält die „Neuralgia uteri" für rheumatischer Natur. Aus einer beträchtlichen Anzahl klinischer Beobachtungen zieht er folgende Schlüsse: 1) Reizbarkeit der Gebärmutter, Neuralgie und ähnliche Namen bezeichnen einen Zustand, welcher in seinen Erscheinungen mit denen des Rheumatismus uteri zusammenfällt. 2) Diese im nichtschwangeren Zustande wie gemeldet bezeichnete Erkrankung kommt vom zweiten Monate der Schwangerschaft bis

zum Ende des neunten vor, 3) ist aber von dem Rheumatismus uteri vacui nicht wesentlich verschieden, 4) wird daher am besten als Muscular-Rheumatismus bezeichnet; 5) Erethismus, Hyperaesthesis, Convulsibilitas, Trismus, Tetanus, Spasmi uterini sind nur Abarten davon. 6) Während der Geburt und nach der Niederkunft verläuft Rheumatismus uteri auf gleiche Weise. 7) Er ist weder einfache Metritis, noch Endometritis. Diese beiden haben andere Symptome, anderen Verlauf und verschiedene Dauer. 8) Rheumatismus uteri gravidi et parturientis ist nicht für die Mutter gefährlich; stirbt sie, so ist eine Complication schuld; 9) wohl aber kann das Kind davon Gefahr, selbst den Tod leiden. 10) Hauptmittel während der Schwangerschaft sind: Opium und laue Bäder. 11) Chloroform-Einathmen ist das beste Mittel während der Wehen eines rheumatischen Fruchthalters. 12) Die Identität von Hysteralgia und Rheumatismus uteri spricht für Gleichbedeutung von Muskelrheuma und Neuralgien im Allgemeinen.

Dr. *C. Hennig.*

IV.

Bericht über die Leistungen des Königlichen Hebammeninstituts zu Stettin während der Jahre 1834—1859.

Vom

Geh. Medicinalrath Dr. **Behm.**

(Fortsetzung.)

3. Pathologische Zustände in Bezug auf das Wochenbett.

Wenn die Erfahrung es in genügender Weise darthut, dass zahlreiche Wöchnerinnen nur um deshalb den Wochenbettsprocessen erliegen, weil die sie behandelnden Hebammen das Entstehen der Wochenbettskrankheiten nicht gehörig zu würdigen wissen und daher zu spät auf ernstliche Hülfe dringen, so muss es als eine wesentlich zum Hebammenunterrichte gehörende Aufgabe angesehen werden, den Schülerinnen die Bedeutung des Wochenbettes und die Wichtigkeit der in demselben auftretenden physiologischen Processe klar zu machen. Je weniger aber der allgemeine Bildungsgrad der Letzteren sie befähigt,

sich eine klare Vorstellung von den physiologischen Lebensprocessen überhaupt zu machen, je weniger die Kürze des Lehrcursus es zulässt, an jedem betreffenden Orte ausführliche Erläuterungen des Lehrbuches eintreten zu lassen, um so mehr wird es Aufgabe des unmittelbaren mündlichen Unterrichts, die sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen scharf vor die Sinne der Lernenden zu führen und den unmittelbaren Einfluss derselben so viel als möglich anschaulich zu machen. Als sinnliche Erscheinungen treten uns aber zunächst und in jedem Wochenbette die drei grossen Absonderungen: Schweiss, Lochialabsonderung und Milchbildung entgegen. Als Analogien schliessen sie sich an die drei Klassen der Schwangerschaftszeichen an, oder stehen ihnen gegenüber: ungewisse Schwangerschaftszeichen = centrales Leben; Schweiss = peripherisches Leben; wahrscheinliche Schwangerschaftszeichen = Evolution der Gebärmutter, Lochialsecretion = Involution der Gebärmutter; gewisse Schwangerschaftszeichen = Leben des Kindes in der Gebärmutter, Milchbildung = Leben des Kindes an der Brust der Mutter, wobei natürlich aber die gegenseitigen Ausgleichungsverhältnisse nicht vergessen werden dürfen.

An diese rein physiologischen Processe schliessen sich zwei andere an, welchen ich ebenfalls eine weit mehr physiologische als pathologische Bedeutung beilege, indem sie wenigstens unbedingt mit in das Gebiet der involutiven (Gebärmutter) und evolutiven (Brüste) Thätigkeit des Wochenbettes gehören, nämlich die Nachwehen und das sogenannte Milchfieber. Die Nachwehen sind fortgesetzte Zusammenziehungen der Gebärmutter, welche die Bestimmung haben, die Rückbildung der Gebärmutter zu vervollständigen, etwanigen Inhalt der Höhle zu entfernen, die durch die Lostrennung der Placenta geöffneten Gefässe zu schliessen, und auf solche Weise Erkrankungen dieses Organs zu verhüten. Je mehr diese Bedingungen durch den Act der Geburt selbst schon erreicht worden sind, um so geringer ist die Aufgabe, welche auf die Wochenbettszeit fällt, daher finden wir sie selten in den Fällen, wo vor der Entleerung der Gebärmutter die expulsive Thätigkeit in solchem Maasse erregt war, dass mit der Ausschliessung der Frucht der grösste Theil dieses Zieles erreicht wurde, in welchem Falle dann nach vollständiger

Ausscheidung auch der Nachgeburtstheile die Gebärmutter im höchsten für den Augenblick erreichbarem Grade der Zusammenziehung angetroffen wird, in welcher sie sich der untersuchenden Hand als eine harte, ich möchte sagen: „steinharte“ Kugel von mässiger Grösse über der Schoossfuge darstellt, der Grund mit geringen Abweichungen noch um einen ansehnlichen Theil unterhalb des Nabels stehend, so dass die untersuchende Hand noch im Stande ist, mit Bequemlichkeit zwischen ihm und dem Nabel durch die erschlafften Bauchdecken bis zur Wirbelsäule vorzudringen. Dies Verhältniss sind wir gewohnt nicht allein bei den meisten Erstgebärenden, sondern auch bei denjenigen Mehrgebärenden anzutreffen, bei denen durch Verlangsamung des vierten Geburtszeitraums in Folge mechanischer Hindernisse die Spannkraft der ganzen Gebärmutter auf den höchsten Grad entwickelt, die expulsive Wehenthätigkeit gleichsam über die ganze Gebärmutter ausgegossen ist. Wir vermissen es bei allen präcipitirten Geburten Erstgebärender, insonderheit aber bei den Geburten Mehrgebärender, wenn die natürlichen Hindernisse, welche der Muttermund und die Organe des Beckenausgangs darbieten, vermindert sind und schon die ersten mässigen, sich kaum über die Grenzen des Muttergrundes hinaberstreckenden Zusammenziehungen die Frucht hervorschleudern. Ist in solchen Fällen die kräftige Zusammenziehung der Gebärmutter unmittelbar nach ihrer Entleerung verabsäumt, so ist jeder Wochenbettskrankheit Thür und Thor geöffnet, da zurückgebliebenes Geblüt, Offenstehen der Gefässe, Resorption der Secrete, Verderbniss der Deciduareste u. s. w. die ausreichendsten Causalmomente zu Erkrankungen aller Art darbieten. Lediglich aus dem richtigen Verständnisse dieser Verhältnisse ist es erklärlich, dass wir oft nach den schwierigsten Geburten, sofern diese in den vorher angedeuteten Umständen ihren Grund hatten, die glücklichsten Wochenbetten, nach den leichtesten Geburten aber oft die schwersten Wochenbettskrankheiten beobachten. Dass aber dem Geburtsarzte die letzteren Fälle oft erst zur Behandlung kommen, wenn die beste Zeit zur Heilung vorüber ist, hat seinen Grund oft genug darin, dass die Hebammen die Functionen des Wochenbettes nicht genügend verstanden haben oder verstehen. Es

wird daher nicht befremden, wenn ich bei dem Unterrichte der Hebammen diesem Umstande ein sehr ernstes Augenmerk zu widmen gewohnt bin, und dass ich in den betreffenden Fällen die baldige Erweckung genügender Nachwehen selbst vermittels der Darreichung von Secale cornut. oder anderen ähnlichen Mitteln, die ja jeder Geburtshelfer kennt, als eine nothwendige Vorsichtsmaassregel ansehe. Dagegen können allerdings aber auch Nachwehen Gegenstand ärztlicher Kunsthülfe werden, wenn sie ähnlich den regelwidrigen Geburtswehen sich in gleicher Beschaffenheit in's Wochenbett fortsetzen. Fälle dieser Art, sich kundgebend durch andauernden Schmerz im Beckenausgange, dem Mastdarme oder der Blasengegend, je nachdem mehr die vordere oder hintere Wand des unteren Abschnittes der Gebärmutter leidet, mit wehenähnlichen periodischen Exacerbationen wurden im Institute häufig beobachtet, besonders bei solchen Personen, die mit regelwidrigen Geburtswehen in dasselbe eintraten und bei denen die Ausschliessung des Eies erfolgte, bevor es gelungen war, diese gänzlich zu beseitigen. Das vollständige Erlöschen dieser abnormen Thätigkeit erfolgte dann oft erst, nachdem durch das entsprechende Regime in Verbindung mit den indicirten wirklichen Heilmitteln durch den eintretenden Wochenschweiss die peripherische Thätigkeit in Gang gekommen war.

Bezüglich der zweiten erwähnten Erscheinung, nämlich des Milchfiebers, schliesse ich mich vollständig der Ansicht Derer an, welche dasselbe keinesweges als eine nothwendige Thätigkeit betrachten. Im Hebammeninstitute gehörte es entschieden zu den höchst seltenen nur ausnahmsweise auftretenden Erscheinungen bei Denen, wo durch den Tod der Frucht die frühzeitige Erweckung des Lactationsgeschäftes vermittels der Anlegung des Kindes an die Mutterbrust in Wegfall kam, und auch bei diesen trat es nur selten auf, da in solchen Fällen durch eine möglichst knappe Diät die Erzeugung neuen Nahrungsmaterials beschränkt oder durch fremde Kinder Abhülfe geschafft wurde. Wird im normalen Verlaufe des Wochenbettes, zu dessen vollständigem Begriffe zweifelsohne das Selbstnähren des Kindes gehört, durch baldige Entleerung der Mutterbrust die bis zur Geburt angedauerte Uterinal-Congestion nach und nach zu den Brüsten

hinübergeleitet, so bedarf der gewöhnlich am dritten Tage des Wochenbettes erfolgende wirkliche Uebertritt der Säftemasse (sit venia verbo!) keiner gewaltsamen Reaction, dieselbe erfolgt vielmehr in mildester Weise; die Gebärmutter, bis dahin noch durch die anhaltende Congestion im Volumen grösser, umfangreicher, selbst empfindlicher erfährt durch die Ueberführung zu den Brüsten eine wesentliche Begünstigung des ganzen Rückbildungsprocesses, sie verschwindet oft im Verlaufe weniger Stunden aus der Unterbauchgegend bis zum Rande der Schoossfuge u. s. w. Wird dagegen die Beförderung der Lactation rechtzeitig verabsäumt, das in den Brüsten enthaltene Colostrum nicht entfernt, so bleibt die Uterinal-Congestion in voller Kraft fortbestehen, und nach dreitägigem Kampfe, dessen Schlussact das Milchfieber ist, wird nun in gewaltsamster Weise die Säftemasse nach den Brüsten hingetrieben, wobei dann freilich nicht selten in dem gemisshandelten Uterus die ersten Keime weiterer Erkrankungen entweder schon gelegt sein können, oder durch den Act erst gelegt werden. Nachwehen und Milchfieber stehen daher in einem bestimmten physiologischen Verhältnisse zu einander.

Je weniger ich nun aber geneigt bin, das Milchfieber als eine nothwendige Wochenbettserscheinung anzuerkennen, um so mehr sehe ich jede Störung in dem Rückbildungsprocesse der Gebärmutter als eine bedeutende Gefahr drohende Abnormität an, und stets hat mich eine solche zu sofortigem Einschreiten in therapeutischer Hinsicht veranlasst. Es kann nicht meine Absicht sein, an diesem Orte mich in eine ausführliche Erörterung über das Kindbettfieber einzulassen. Wie verschiedene Ansichten darüber bestehen können, haben die ausführlichen Verhandlungen in der Académie de médecine zu Paris gezeigt, aber dies Eine möge wenigstens nicht vergessen werden: Die Gebärmutter ist während einer vierzigwöchentlichen Zeit in einem fortwährenden Zustande erhöhter Lebensthätigkeit gewesen, welcher unmöglich ohne die gefährlichsten Folgen plötzlich abgebrochen werden kann, und zu dessen allmäliger Zurückführung in möglichst kurzer Zeit die drei Absonderungen des Wochenbettes: Schweiss, Lochien, Milch den Weg bahnen, während zugleich jede von ihnen ihre besondere Bedeutung und Bestimmung hat. Je vollständiger

durch sie die Freimachung der Gebärmutter von plastischen Stoffen und plastischer Thätigkeit erreicht wird, desto sicherer wird sie im Stande sein, binnen der Zeit von vier Wochen, welche ihr physiologisch dafür bestimmt ist, in den Zustand früherer Ruhe zurückzukehren, dessen sie sich vor der Schwangerschaft erfreute; je mehr aber in einer oder gar mehreren dieser Thätigkeiten (Absonderungen) eine Störung eintritt, um so stärker wird die Gebärmutter den Schaden zu büssen haben. Es ist daher bei allen sogenannten Puerperalkrankheiten zunächst der Zustand der Gebärmutter in's Auge zu fassen, und wenn irgend wie normwidrige Zustände in diesem Bereiche auftreten, sind sie mit Rücksicht auf das angegebene Verhältniss zu beurtheilen und zu behandeln. Dass aber ausserdem auch während der Wochenbettszeit anderweitige allgemeine Krankheiten auftreten können, welche das eigentliche Puerperalgeschäft ganz unberührt lassen, versteht sich von selbst. Dieser allgemeine Grundsatz hat mich nicht allein in meiner gegenwärtig mehr als 35jährigen ärztlichen Thätigkeit überhaupt, sondern auch in meiner Wirksamkeit beim Institute geleitet, und ich glaube nicht der Wahrheit zu nahe zu treten, wenn ich behaupte, dass ich bei der Befolgung desselben in der Behandlung der Wochenbettskrankheiten im Allgemeinen ziemlich glücklich gewesen bin, was auch durch die Ereignisse im Institute bestätigt wird, wo ich unter den sämmtlichen 672 Wöchnerinnen nur 5 während der ersten 14 Tage des Wochenbettes und diesem zuzurechnende Todesfälle aufzuweisen habe. Einer Zeit aber angehörend, wo der entzündliche Krankheitsgenius in einer Intensität herrschte, von welcher wir jetzt kaum mehr schwache Schattenbilder zu sehen und zu beobachten gewohnt sind, konnte ich die zweckmässigste Behandlung selbstredend nur in einer consequent durchgeführten, allerdings aber der Individualität dabei angepassten Antiphlogose finden.

Rücksichtlich der statistischen Verhältnisse der Erkrankungen an Puerperalkrankheiten zeigte sich besonders der Lehrcursus 1851/52 ungünstig, indem während desselben acht Fälle schwererer Fieber vorkamen, deren allgemeines Bild, welches ohne den Charakter einer wahren Epidemie an sich zu tragen, doch eine grosse Uebereinstimmung der

Erscheinungen zeigte, in der speciellen Mittheilung wenigstens einer Krankengeschichte dargelegt werden möge.

N. 426. *Ida S.*, eine gesunde kräftige Primipara, war am 6. Februar 1852 Morgens durchaus regelmässig und nicht eben schwer von einem Mädchen entbunden worden und befand sich während der ersten Tage des Wochenbettes durchaus normal. Im Laufe des 9. Februar, nachdem bereits das Lactationsgeschäft kräftig begonnen, bemerkte sie ziehende Schmerzen in der Uterinalgegend, welche sich bis gegen Abend vermehrten und weiter verbreiteten. Die locale Untersuchung zeigte die Gebärmutter, welche während der vorigen Tage vollkommen in der Rückbildung begriffen und demgemäss contrahirt gewesen war, wieder beinahe bis zum Nabel ausgedehnt, weicher als an den vorhergegangenen Tagen und im hohen Grade schmerzhaft, so dass ein angebrachter Druck mit der Hand ein tiefes inneres Zusammenfahren der Wöchnerin erregte. Die Empfindlichkeit erstreckte sich bis in die seitlichen Anhänge der Gebärmutter, unter denen besonders die Anfänge der Eierröhren als dicke Stränge erkannt werden konnten; der ganze Unterleib war aufgetrieben, die Gedärme mit Gas erfüllt, aber nicht schmerzhaft. Die Lochialsecretion war noch im Gange, hatte aber im Laufe des Tages ihre blutige Beschaffenheit etwas verloren. Die weiteren Erscheinungen zeigten eine lebhafte Theilnahme des ganzen Organismus: der Puls hatte hundert gereizte, kleine spitze Schläge, der Durst war vermehrt, die Zunge mit einem dünnen weisslichen Schleimbelag bedeckt, feucht, Uebelkeit nicht vorhanden, das Sensorium frei, die Haut trocken und heiss. Die Diagnose einer beginnenden Gebärmutterentzündung konnte nicht zweifelhaft sein, und war als ätiologisches Moment, bei der Abwesenheit jeder anderen Ursache, nur die allgemeine Aufregung der geschlechtlichen Sphäre überhaupt, bedingt durch das sich einleitende Lactationsgeschäft, in Anschlag zu bringen. Die Verordnung umfasste: 16 Blutegel auf die Unterbauchgegend und reichliche Unterhaltung der Nachblutung durch warme Kataplasmen.

Den 10. Februar. Nach schlaflos verbrachter Nacht kein Nachlass der Erscheinungen; die Gebärmutter ebenso empfindlich sowohl bei der Berührung als bei jeder Bewegung der Wöchnerin. Die Haut dagegen mit wässerichtem Schweisse bedeckt; lebhaftes Angstgefühl, welches sich auch durch den Gesichtsausdruck kundgiebt; Lochialsecretion seit gestern Abend nicht bemerkt, dagegen die Brüste lebhaft turgescirend, reichlich mit Milch erfüllt. Verordnung: Wiederholung der örtlichen Blutentziehung durch abermalige 16 Blutegel und Beförderung der Nachblutung; innerlich stündlich ein Gran Calomel.

Hiermit war die Krankheit in ihrem wesentlichen Theile gebrochen. Zwar erlitt der ruhige Gang der Genesung noch

dadurch eine kleine Unterbrechung, dass am Abend des 12. Februar eine nochmalige Exacerbation der Schmerzen in der Gegend der Insertion der linken Tuba die nochmalige Anwendung von zehn Blutegeln erforderte, und dass am 18. wegen eines drückenden Gefühls, dem übrigens aber keine erhebliche Störung in den Beckenorganen zu Grunde lag, noch acht Blutegel an die Labia majora gesetzt werden mussten; dennoch aber störten diese Zwischenfälle so wenig, dass die Wöchnerin bereits am 22. Februar als geheilt entlassen werden konnte.

Die übrigen dem Verlaufe dieser Krankheitsform ähnlichen Fälle vertheilten sich dergestalt auf den ganzen Lehrcursus, dass weder eine Contagiosität, noch selbst ein endemischer Einfluss nachweisbar wurde. Dagegen schien eine epidemische Verstimmung zur grösseren Häufigkeit der Erscheinung dieser Krankheiten mitwirkend zu sein, indem auch ausserhalb des Instituts ähnliche Fälle beobachtet wurden. Uebrigens gehörten wenigstens die im Institute beobachteten Fälle, wenn man von dem allgemeinen zweideutigen Charakter der Puerperalkrankheiten absieht, noch nicht gerade zu den perniciösesten Formen, denn sämmtliche acht Wöchnerinnen, welche davon befallen wurden, genasen unter der gleichen Behandlung, wie die im mitgetheilten Falle befolgte.

War es aber in diesen Fällen vorzugsweise das Gewebe der Gebärmutter, von welchem der Krankheitsprocess auszugehen schien, so zeigt sich in dem nachstehenden Falle ein Krankheitsbild, welches man doch eher mit dem Namen einer Phlebitis uterina belegen möchte. Der Fall gehört dem Lehrcursus 1857/58 an, welcher sich ebenfalls durch eine erhebliche Zahl von Erkrankungen auszeichnete.

N. 643. *Auguste G.*, eine etwas pastose, blasse, früher bleichsüchtige Person, begann am 8. November 1857 ihre Geburtsarbeit mit dem Abflusse des Fruchtwassers bei noch gänzlich geschlossenem Muttermunde, aber vorliegendem Kindeskopfe. Der erste Geburtszeitraum verlief daher etwas langsamer als gewöhnlich, doch war die bei der schlaffen Muskulatur der Kreissenden geringere Widerstandsfähigkeit der Weichgebilde die Ursache, dass schon nach zwölfstündiger Geburtsarbeit und bei mässig starker Wehenthätigkeit ein kräftiger Knabe geboren wurde, der sich in der ersten Scheitellage zur Geburt gestellt hatte. Die Nachgeburt löste sich etwa nach 15 Minuten und die Entbundene befand sich ohne eine Spur eines Unwohlseins. Bald aber dehnte sich der Uterus wieder bis zum Nabel und höher hinauf aus, ein

copiöser Blutfluss trat ein und bald bot die Entbundene alle Zeichen der vollständigen Verblutung dar. Sofortige Entleerung der Gebärmutter von angehäuften Coagulis, Reizungen derselben mit der eingeführten Hand, Reibungen des Muttergrundes, Sandsack und innerlich Acid. phosphor. mit Zimmt beseitigten den gefährlichen Anfall, und während der Blutverlust in normaler Weise fortdauerte, zog sich die Gebärmutter zwar etwas mehr zusammen, behielt aber immer noch eine weichere Beschaffenheit ihres Gefüges. Indess wurde das Allgemeinbefinden der Entbundenen durch einen mehrstündigen Schlaf während der folgenden Nacht beträchtlich gehoben und am folgenden Tage, den 9. November, hatte sie eine natürliche Gesichtsfarbe, der Puls war weich, etwas blutarm, aber doch gehobener, an Frequenz wenig über die Norm gehend, die peripherische Thätigkeit in Ordnung, der Blutverlust mässig. Die Gebärmutter selbst war noch erheblich ausgedehnt, bei der Berührung wenig empfindlich, etwas nach rechts geneigt. Da keine dringenden pathologischen Erscheinungen vorhanden waren, so wurde lediglich zur Rectification der Gebärmutter eine Seitenlage nach links angeordnet, übrigens für die gewöhnlichen diätetischen Regeln des Wochenbettes Sorge getragen, das Kind an die Brust gelegt.

Während der nächsten Tage änderte sich der Zustand der Wöchnerin in der Art, dass zwar die Wehenschweisse und das Lactationsgeschäft in Gang kamen, auch die Lochialsecretion keine wesentliche Abweichung erfuhr; aber die Gebärmutter blieb empfindlich beim Drucke, ausgedehnter als wünschenswerth und mehrfache gastrische Störungen fingen an, das Krankheitsbild zu umdüstern, wobei zugleich der Puls 100 Schläge überstieg. Es wurden daher am 13. November 16 Blutegel in die Regio pubis gesetzt und ein Inf. R. Rhei mit Kali tart. verordnet.

Die nächsten drei Tage brachten hiernach ein sehr erträgliches Befinden, aber den 17. November trat ohne nachweisbare Ursache neue Verschlimmerung der Krankheit ein; die Gebärmutter war wieder mehr ausgedehnt, empfindlicher beim Druck, der Schmerz nach der rechten Seite hinstrahlend und bei stärkerem Drucke bis in die rechte Inguinalgegend zu verfolgen, woselbst jedoch auch bei der sorgfältigsten Untersuchung keine Geschwulst, Härte oder dergl. zu entdecken ist. Dabei ist der Puls wieder bis auf 116 Schläge gestiegen, aber Milch- und Lochialabsonderung vollständig im Gange. Verordnung: 16 Blutegel in die rechte Inguinalgegend, deren Nachblutung durch Kataplasmen zu befördern ist.

Den 18. November. Wenig Veränderung im Zustande der Beckenorgane. In der Nacht zwischen 3 und 4 Uhr ein ziemlich starker Frostanfall von mehr als halbstündiger Dauer unter Bleichwerden der Haut und der Lippen; danach für einige Zeit trockene Hitze und gegen Morgen ein reichlicher wässerichter Schweiss. Die

gastrischen Erscheinungen eher geringer als an den vorigen Tagen; die Zunge gereinigter, die Schleimhaut derselben natürlich gefärbt. Die allgemeine Stimmung der Wöchnerin ist gedrückt, sie fühlt sich sehr schwach und elend u. s. w. Da nach diesen Erscheinungen unter Berücksichtigung des bisherigen Verlaufs des Wochenbettes die weitere Entwickelung der Phlebitis uterina nicht einen Augenblick zweifelhaft sein konnte, so verordnete ich, freilich nicht unter grosser Hoffnung auf einen günstigen Erfolg, Aq. oxymuriat., wovon in 24 Stunden 2 bis 3 Unzen verbraucht wurden.

19. November. Trotz mehrstündigen Schlafes ist das Befinden heute nicht gebessert, die Mattigkeit so gross, dass die Wöchnerin fast nicht im Stande ist, die Hand von einer Stelle zur anderen zu legen; der Puls 116 Schläge; die Localerscheinungen in den Beckenorganen etwas geringer, aber doch der Uterus und die rechte Weichengegend noch empfindlich, der Fundus uteri immer noch zwei Finger breit über der Schoossfuge stehend. Nachdem Pat. Mittags einige Löffel voll Fleischbrühe genossen, stellte sich im Laufe des Nachmittags etwa 35 bis 36 Stunden nach dem ersten Frostanfalle ein abermaliger stärkerer unter Erschütterung des ganzen Körpers, Zähneklappern, Kälte der Extremitäten ein, der etwa wieder eine halbe Stunde dauerte und dann einem reichlichen fast zerfliessenden Schweisse Platz machte, bei welchem der Puls bis über 120 Schläge stieg und die Erschöpfung einen noch höheren Grad erreichte. Unter geringer Hoffnung eines günstigen Erfolgs wurde gegen den sichtbar fortschreitenden pyämischen Process Secale cornut. zu 10 Gr. mit $^1/_8$ Gr. Opium alternirend mit der Aq. oxymur. verordnet.

Nachdem am folgenden Tage 80 Gran Secale cornut. verbraucht worden waren, wurde dasselbe wieder ausgesetzt und blos die Aq. oxymur. fortgebraucht. Zwar blieb der Zustand der Kranken dabei noch sehr bedenklich, so dass sogar nächtliche Delirien eintraten; indess setzten die Frostanfälle ganz aus und die Revonvalescenz schritt, wenngleich langsam, so doch ohne Unterbrechung fort, so dass Pat. am 8. December nach vierwöchentlicher Krankheit entlassen werden konnte, um im Hause ihrer Angehörigen ihre gänzliche Genesung abzuwarten.

Je mehr aber in den glücklich abgelaufenen Fällen die Ueberzeugung sich befestigte, dass bei den beobachteten Puerperalfiebern nur in einer frühzeitig angewendeten und natürlich den jedesmaligen Umständen graduell angepassten Antiphlogose Heil zu suchen sei, um so schmerzlicher beklage ich den Verlust einer Wöchnerin, bei welcher die schon mehrere Tage vorgeschrittene Besserung nur die freundliche Maske für die um so tückischere Natur der Krankheit wurde

und Veranlassung gab, den so oft heilsam gefundenen Weg nicht energisch genug zu betreten.

N. 786. *Albertine B.*, Primipara, kam in der Nacht vom 13. zum 14. Februar 1859 kreissend in's Institut, wurde nach einigen Stunden normal entbunden und befand sich, eine leichte meteoristische Auftreibung und geringe Empfindlichkeit des Unterleibes abgerechnet, bis zum 16. Februar wohl.

Den 17. Februar. Seit Mitternacht ist die Nacht schlaflos verbracht worden, indem von dort ab der Leibschmerz und Meteorismus zunahm, so dass Morgens die Berührung des ganzen Unterleibes im höchsten Grade schmerzhaft ist. Wegen des vorhandenen Meteorismus ist der Muttergrund nicht mit Sicherheit durch die Bauchdecken zu fühlen, doch ist die Regio pubis beim Drucke nicht schmerzhafter als der übrige Unterleib, auch wird dabei nicht über ein etwa nach dem Becken hinabstrahlendes unangenehmes Gefühl geklagt und die Lochialsecretion ist in normaler Menge und Beschaffenheit im Flusse, die Milchsecretion beginnend, der Schweiss wenigstens nicht vollständig unterdrückt. Der Puls hat 120 gereizte, spitze Schläge. Die Diagnose konnte hiernach nicht zweifelhaft sein; eine Peritonitis war stark in der Entwickelung begriffen, und als Ursache konnte nur die in der Nacht der Entbindung während des Transports auf der Strasse erlittene Erkältung angesehen werden, da jede andere Ursache fehlte. Verordnung: 20 Blutegel auf den Unterleib und Unterhaltung einer reichlichen Nachblutung durch warme Kataplasmen; innerlich stündlich ein Gran Calomel.

Im Laufe des Tages stellte sich mehrmaliges stürmisches Erbrechen ein, verbunden mit wässerichten Stuhlgängen, wonach der Meteorismus sich etwas verminderte und die Bauchdecken weicher und schlaffer wurden. Verordnung: nächst dem Calomel alle zwei Stunden ein Klysma von Amylum.

Während der nächstfolgenden Tage stellte sich das Krankheitsbild noch deutlicher heraus: Steigerung des Fiebers bis auf eine Pulsfrequenz von 140 Schlägen, gänzliches Darniederliegen der Lactation, fortdauerndes Erbrechen, mit abwechselndem Singultus und kaum zu löschendem Durst, wässerichte Schweisse wechselnd mit trockener brennender Haut vervollständigten dasselbe. Eine Beschränkung des Schmerzes auf die Unterbauchgegend machte am 19. die nochmalige Anlegung von 10 Blutegeln nöthig und die danach folgende sehr bemerkbare Besserung aller Erscheinungen liess einen günstigen Ausgang hoffen, indem am 22. der Schmerz ganz gewichen war und selbst diejenigen Körperbewegungen, mit denen eine Thätigkeit der Bauchmuskeln verbunden ist, mit einer gewissen Leichtigkeit vollzogen werden konnten, aber der 23. Februar führte plötzlich eine bittere Enttäuschung herbei. Nachdem nämlich die Nacht wieder unruhig verbracht, aber

weder am Abende noch auch später irgend eine besondere Erscheinnng eingetreten war, zeigte sich am Morgen das Krankheitsbild durchaus verändert. Der Unterleib war nicht stärker aufgetrieben als Tages zuvor, aber der Percussionston über der Schoossfuge, der gestern noch so löblich war, ist heute gedämpft; ausserdem zeigt sich das Allgemeinbefinden verändert: Pat. liegt in grosser Abspannung im Bette mit verfallenem Gesichte und Theilnahmlosigkeit gegen Alles, was sie umgiebt, der Puls ist wieder auf 130 Schläge von kleiner zitternder Beschaffenheit gestiegen, das Sensorium frei. Nach diesen Erscheinungen konnte an die Bildung eines Exsudats in der Bauchhöhle nicht mehr gezweifelt werden und die Kranke war rettungslos. Indess schritt die Ausschwitzung nur sehr langsam vorwärts; Mittags fingen die Extremitäten an, kühl zu werden, der gedämpfte Ton in der Unterbauchgegend schritt langsam gegen den Nabel hinauf fort, während in der Oberbauchgegend immer noch ein vollkommen freier Darmton fortbestand. Flüssige Stühle schienen anzudeuten, dass die Natur noch nach dieser Richtung hin einen günstigeren Ausgang beabsichtige, allein in der Nacht zum 24. Februar stellte sich Singultus ein, und am Morgen dieses Tages waren die Extremitäten kühl, die Nägel bläulich gefärbt, kühler Schweiss auf der Stirn u. s. w. Mittags 1 Uhr erfolgte der Tod.

Die am folgenden Tage unternommene Section zeigte mit Uebergehung der unwesentlichen Befunde eine sehr geringe Auftreibung des Unterleibes, bei Eröffnung des Peritonäums sehr wenig flüssiges Exsudat, so dass dasselbe, als die Lappen der Bauchdecken zurückgeschlagen waren, sich kaum auf 2 Unzen ergab. Auf den unteren beiden Lappen der Bauchdecken und dem unteren dem Becken näher liegenden Theile der Baucheingeweide zeigte sich das Peritonäum mit leichten Injectionen der Gefässe arborescirend versehen, während die oberhalb der Nabellinie gelegenen ganz frei davon waren; nur das Netz war etwas blutreich. Zwischen den Windungen der dünnen Gedärme und der Beckeneingeweide zeigten sich leichte spinnengewebeartige dünnfilamentöse Adhäsionen in einer kaum die Dicke des Postpapiers erreichenden Lage. Ovarien und Tuben waren durchaus normal, der Uterus so weit zurückgebildet, als es nach der Zeit des Wochenbettes verlangt werden konnte, denn die Breite von einer Tube bis zur anderen betrug nicht mehr volle 3 Zoll, und die beiden Wände waren bereits so weit formirt, dass die, dieselben am Grunde vereinigende Querleiste erkennbar war. Das Gefüge der Gebärmutter war ebenfalls normal und auf der die Höhle auskleidenden Schleimhaut zeigten sich kaum noch Spuren der Deciduareste.

Die Section bestätigte also vollständig die im Leben gestellte Diagnose einer Peritonitis, aber die Geringfügigkeit der materiellen pathologischen Befunde in der Leiche rechtfertigt auch die

Annahme, dass eine energischere antiphlogistische Behandlung den Tod abgewendet haben würde.

Ich schliesse dieser Krankengeschichte sofort die vier übrigen unglücklich abgelaufenen an.

N. 471. *Caroline K.*, Primipara, kam am 2. December 1853 Vormittags kreissend in's Institut und wurde nach etwa zwei Stunden von einem ausgetragenen lebenden Mädchen entbunden. Gleich nach der Ausschliessung des Kindes zog sich der äussere Muttermund krampfhaft zusammen und sperrte die Nachgeburt ein. Reibungen des Muttergrundes brachten eine genügende Zusammenziehung desselben zu Stande, vielmehr trat ein copiöser Blutverlust ein, welcher im Verlaufe weniger Minuten und bevor ich von dem Vorgange Kenntniss erhielt, trotz der Bemühungen der Institutshebamme, die Placenta zu entfernen, die Entbundene zu einem immensen Grade der Anämie brachte, so dass Ohnmachten, Leichenblässe, kalte Gliedmaassen u. s. w. eintraten. Als ich selbst herbeikam, fand ich den äusseren Muttermund in der Grösse eines Viergroschenstücks tetanisch zusammengezogen, den Muttermund weich und ausgedehnt, das Blut stromweise aus dem Muttermunde hervordringend. Nachdem die Placenta sammt dem in der Gebärmutter enthaltenen Blutgerinnsel entfernt worden, gelang es nunmehr bald, durch Reibungen, Sandsack, Acidum phosphoric. und Zimmt, regelmässigere Contractionen und dadurch Stillung der Blutung herbeizuführen; indess war die Person durch den erlittenen Blutverlust so erschöpft, dass ihr durch Fleischbrühe mit Eigelb und den Fortgebrauch der genannten Arzneien, namentlich der Tr. Cinnamomi Aufhülfe verschafft werden musste. Abends befand sie sich den Umständen angemessen; der Puls hatte sich beträchtlich gehoben, war zwar nach dem grossen Blutverluste frequent und weich, aber doch nicht mehr absolut blutleer, die Haut war feucht, der Wochenfluss mässig im Gange; nirgend Schmerz vorhanden, selbst die in mässiger Ausdehnung begriffene Gebärmutter beim Drucke nicht mehr empfindlich, als sie nach jeder Entbindung zu sein pflegt; Nachwehen hatten sich ab und zu gezeigt.

Am dritten Tage nach der Entbindung stellte sich unter mässiger Fieberbewegung eine lebhafte Turgescenz der Brüste ein, weshalb das Kind fleissig an dieselben gelegt wurde; die zwischenliegenden Nächte waren unter anhaltendem und erquickendem Schlafe verbracht worden. Nachdem in gleicher Weise noch einige Tage vergangen waren, änderte sich allmälig das Befinden der Wöchnerin. Während Milch- und Wochenabsonderung in vollständigster Ordnung verblieben und die Gebärmutter in ihrer Rückbildung fortschritt, verlor sich der Appetit, ohne dass die Zunge belegt wurde, der Schlaf verminderte sich, das Gesicht nahm eine bleiche wachsartige Farbe an und leichte

Frostschauer von unregelmässiger Periodicität stellten sich ein, gefolgt von einem wässerichtem Schweisse, bei dessen Nachlass die Kranke sich angeblich leichter fühlte. Da nach der Entbindung im Institute keine nachtheiligen Einflüsse auf dieselbe stattgefunden hatten, so konnte als ursächliches Moment dieses Krankheitszustandes, welcher nicht sofort einen bestimmten Charakter zeigte, nur eine beim Transport der Kreissenden zum Institute etwa vorgefallene Erkältung, sowie die Insultation der Gebärmutter durch die gewaltsame Entfernung der Nachgeburt angenommen werden, und konnte ich mich daher berechtigt halten, das vorhandene Fieber als ein rheumatisch-traumatisches zu bezeichnen. Es wurde daher am 9. December eine kühlende diaphoretische Mixtur verordnet.

Während des 10. und 11. December änderte sich indess der Zustand nicht; die Nächte blieben unruhig, die kleinen Frostanfälle wiederholten sich in 24stündigen oder auch kürzeren Zeiträumen, der Puls blieb klein, frequent, der Durst vermehrte sich. Am Abende des 11. December, also neun Tage nach der Entbindung, klagte Pat. zum ersten Male über etwas Schmerzen im Unterleibe. Dieselben gingen der Beschreibung nach von dicht über der Schoossfuge etwas nach links aus und wurden der Kranken erst nach Sitz und näherer Beschaffenheit fühlbar, wenn man an dieser Stelle tief mit den Fingerspitzen in die Tiefe drückte; wurde der Druck fortgesetzt, so schilderte sie die Wirkung desselben als ein wenig bemerkbares wehes Gefühl; von flüchtigen, lancinirenden Stichen wollte sie nichts wissen. Drückte man aber die Fingerspitzen tief ein, so entdeckte man an dem bis hinter die Schoossfuge herab- und zurückgebildeten Muttergrunde nach links hin in der Gegend der Insertion der linken Eierröhre eine unebene Hervorragung von der Grösse einer Haselnuss, welche sich nun als den Punkt ergab, von welchem aus der Schmerz in die Umgegend ausstrahlte. Diese kleine Anschwellung entsprach nun unverkennbar der Stelle, wo bei der Entbindung die Nachgeburt adhärent gefunden war, und es blieb nun über die Natur der Krankheit kein Zweifel mehr; sie bestand in einer auf diese Stelle begrenzten Metritis traumatica, deren langsame, fast schleichende Entwickelung nur aus dem grossen Blutverluste bei der Entbindung abgeleitet werden konnte, durch welchen eine rapide Entwickelung der Entzündung verhindert worden war. Sofort (12. December) wurden 12 Blutegel an die betreffende Stelle gesetzt, deren Nachblutung eine Stunde lang unterhalten wurde; innerlich wurde stündlich ein Gran Calomel gereicht.

Ich übergehe es, den speciellen Verlauf durch die einzelnen Krankheitstage fortzuführen. Die angegebene locale Auftreibung wurde weiterhin der Sitz einer tiefgreifenden Entzündung, welche unter den bekannten Erscheinungen und ungeachtet der wieder-

holten Anwendung localer Blutentziehungen allmälig in Eiterung überging. Erwähnt möge nur noch sein, dass in den letzten Lebenstagen Erscheinungen eintraten, welche man auf Embolie der Lungen hätte deuten können, die jedoch die Section nicht als solche nachgewiesen hat.

Nachdem nämlich die wiederholt aufgetretenen Frostanfälle auch noch in der Nacht zum 17. December dagewesen waren, stellte sich an diesem Tage von Zeit zu Zeit Husten ein, der die Brust ziemlich heftig erschütterte und von mässigen Schmerzen in der rechten Seite begleitet war, aber die Schmerzen im Leibe nicht vermehrte. Tiefe Inspirationen, welche ohne Beschwerde ausgeführt werden konnten, vermehrten den Schmerz in der Brust nicht, erregten auch nicht vermehrten Husten. Dieser Zustand steigerte sich noch im Laufe des Tages dermaassen, dass bis gegen Abend der Puls wieder auf 136 Schläge von verschieden harter Beschaffenheit stieg, die Carotiden lebhaft pulsirten, die Schmerzen in der Brust sich steigerten, die Inspirationen den Husten vermehrten und nicht mit gleicher Leichtigkeit, wie am Morgen ausgeführt werden konnten. Dabei war der Unterleib, wie am Morgen weich, die Geschwulst nicht schmerzhafter als früher. Der Kopf war etwas eingenommen, doch nicht schmerzhaft, die Zunge feucht, in der Mitte mit einem leichten, gelblichen Belagstreifen versehen, Stuhlgang war mehrmals erfolgt. Es konnte keinem Zweifel unterliegen, dass die Brustorgane einer entzündlichen Reizung entgegengingen, und da die Beschaffenheit des Pulses sich demgemäss verhielt, so wurde gegen Abend ein Aderlass vorgenommen, bis während des Fliessens des Blutes die Einathmungen leichter und schmerzfreier wurden. Das auf solche Weise entzogene Quantum betrug etwas über 5 Unzen. Dem bisher gebrauchten Calomel wurde stündlich $^1/_{12}$ Gran Opium zugesetzt.

In der Nacht zum 18. December wieder ein Frostanfall von mässiger Heftigkeit und viertelstündiger Dauer mit nachfolgendem Schweisse. Am Morgen grosse Abspannung, grosses Schwächegefühl bei einem fortwährend härtlichen Pulse von 130 Schlägen. Die Schmerzen in der Brust sind besonders beim Husten von grösserer Lebhaftigkeit und verbreiten sich auch auf die linke Seite. Die Inspirationen sind dagegen weniger beschwerlich. Der Percussionston ist fast über die ganze Brust etwas gedämpft, die Auscultation ergiebt dagegen nur eine sehr geringe Verminderung des Athmungsgeräusches, aber keine fremde Nebentöne. Die Geschwulst an der Gebärmutter ist weniger empfindlich, aber sie hat beträchtlich an Umfang zugenommen und rückt mehr nach der linken Seite des Beckens hin, so dass sie jetzt fast die Stelle des linken Ovariums einnimmt. Verordnung: Sinapismus zwischen die Schultern.

Das am vorigen Tage aus der Ader gelassene Blut gerann schnell; nach 16stündigem Stehen hatte sich Cruor und Serum in ziemlich normalem Verhältnisse geschieden. Der Kuchen hatte nur an der unteren Schichte eine strohhalmdicke Lage dunkler Blutkörperchen; die dickere obere Schichte war hellroth, fast von der Farbe der Preisselbeeren oder Ebreschen, die eigentliche Crusta inflammatoria war nicht viel über papierdick.

Am Abend des 18. waren die Brustbeschwerden geringer, der Husten weniger stossend, die Inspiration leichter; der Percussionston überall gedämpfter als am Morgen. Dagegen hat die Geschwulst, ohne schmerzhafter geworden zu sein, noch an Grösse zugenommen, so dass sie beinahe den Umfang einer mässigen Faust erreicht. Das Sensorium ist dauernd ungetrübt, aber die Zunge bekommt eine Neigung zum Trockenwerden, das Darniederliegen der gesammten Kräftemasse ist enorm, der Puls fortwährend über 120 Schläge und wird weicher und flüchtiger. Es konnte kein Zweifel über den bevorstehenden üblen Ausgang der Krankheit obwalten. Kleine Gaben von Camphor mit Goldschwefel vermochten denselben nicht aufzuhalten und in der Nacht zum 19. December erfolgte der Tod.

Section 30 Stunden nach dem Tode. In der Unterleibshöhle fand sich nach Zurücklegung der Bauchdecken ein reichliches trübwässerichtes Exsudat, in welchem käseartige, geronnene Flocken in reichlicher Menge enthalten waren und welche auch an verschiedenen Stellen Verklebungen der einzelnen Organe untereinander, besonders der Darmwindungen, bewirkt hatten. Das Peritonäum selbst zeigte nirgend Spuren vorhanden gewesener Entzündung, es war vielmehr überall natürlich silberglänzend; die Gedärme waren mässig von Luft ausgedehnt, kaum bemerkbar mit Gefässinjectionen versehen; die Leber etwas vergrössert, die Milz von mürber Beschaffenheit, das Netz ziemlich fettreich. Die Gebärmutter war beinahe $4^1/_2$ Zoll lang, am Grunde $3^1/_2$ Zoll breit. An der Insertionsstelle der linken Eierröhre zeigte sich die vorhandene Geschwulst jetzt bei mangelndem Turgor vitalis nur noch von der Grösse eines mässigen Borsdorfer Apfels, aussen blauroth marmorirt durch das Peritonäum hindurch schimmernd, welches einzig an dieser Stelle mit arborescirenden blutreichen Gefässen bezeichnet war, sonst aber keine Zeichen von Entzündung darbot. Beim Aufschneiden zeigt sich die Geschwulst in beginnender Eiterung begriffen, d. h. das Gewebe ist mit Eiter infiltrirt und nur an kleinen Punkten von der Grösse eines Hanfkorns zeigen sich wirkliche Eiterdepots, eine eigentliche Eiterhöhle ist aber noch nicht vorhanden. Der Umfang dieser abscedirenden Geschwulst erstreckte sich von der Gebärmutterwand, welche selbst mit davon betroffen war, bis in das Zellgewebe, welches die beiden Platten des linken breiten Mutterbandes verbindet. Das linke Ovarium war mit in den Bereich

der kranken Parthie hineingezogen, ohne doch selbst wesentlich mit erkrankt zu sein. Die innere Fläche der Gebärmutter zeigte noch einige wenige Decidnareste von graubrauner Farbe, ohne kranken Geruch. Tube und Ovarium der rechten Seite normal.

In der Brusthöhle fand sich etwa ein halbes Quart flüssigen Exsudates von ähnlicher Beschaffenheit wie in der Bauchhöhle, die Pleura sehr mässig injicirt, das Lungengewebe überall bläulich marmorirt, nirgend Stasen von Blut oder sogenannte apoplektische Heerde; die Bronchialschleimhaut kaum geröthet; das Herz in seinen Wandungen schlaff, etwas vergrössert, die rechte Kammer mit wenigem geronnenem Blute erfüllt, die linke leer.

Die Schädelhöhle wurde nicht eröffnet.

Von den übrigen unglücklich abgelaufenen Wochenbetten gehören zwei Fälle verlangsamter und ein Fall einer übereilten Geburt an:

N. 101. *Johanne L.*, eine kleine, dicke, untersetzte, phlegmatische Primipara mit mässigem Hängebauche bekam am rechtzeitigen Ende ihrer Schwangerschaft am 20. Februar 1839 die ersten Wehen, welche jedoch ohne nachweisbare Ursache und namentlich ohne eigentliche Regelwidrigkeit die Geburt so wenig förderten, dass erst am 22. bei mässig eröffnetem Muttermunde die Geburt des Wassers erfolgte. Aber auch jetzt trat noch kein schnellerer Verlauf ein, und da auch durch Secale cornutum keine entsprechendere Thätigkeit erweckt werden konnte, so wurde am 23. Februar Nachmittags nach 70stündiger Dauer der Geburtsarbeit die Zange an den jetzt in der Beckenmitte zangenrecht stehenden Kopf gelegt und ohne grosse Schwierigkeit ein lebender, 6 Pfund 4 Loth schwerer Knabe entwickelt, dem auch die Nachgeburt in normaler Weise folgte. Die Entbundene befand sich während der ersten Tage des Wochenbettes durchaus gut, denn auch eine unbedeutende kaum einen halben Zoll erreichende Ruptura perinaei machte wenig oder gar keine Beschwerden.

Den 26. Februar stellte sich jedoch ein mässiges Fieber ein, welches am 27. noch fortdauerte und wobei der Puls auf 100 Schläge stieg, welche, nachdem am 26. vermehrte Fülle und selbst geringe Härte derselben stattgefunden, schon am 27. kleiner und weniger hart, auch etwas flüchtiger waren. Zugleich wurde der Unterleib etwas schmerzhaft, Unruhe und Durst störten den nächtlichen Schlaf und die noch ausgedehnte Gebärmutter war bei stärkerem Drucke von aussen empfindlich. Die Brüste, welche am 26. zu turgesciren begonnen hatten, waren hierin am 27. nicht weiter vorgeschritten und die Milchbildung cessirte daher noch fast gänzlich; dagegen war die Lochialsecretion eher reichlicher zu nennen, als die Norm verlangt, und begann ihre blutige Beschaffenheit zu verlieren. Das Gesicht der Wöchnerin hatte, obgleich die Wangen geröthet waren, einen ängstlichen, etwas collabirten

Ausdruck. Die Geringfügigkeit der localen Erscheinungen, in Verbindung mit dem trägen, energielosen, langsamen Verlaufe der Geburt, sowie die Beschaffenheit des Pulses konnten die Diagnose eines streng-entzündlichen Leidens der Gebärmutter nicht rechtfertigen, obgleich ein Reizzustand in derselben unverkennbar war, weshalb für den Augenblick von Blutentziehungen Abstand genommen wurde. Dagegen wurde Calomel mit Magnes. carbon. verordnet.

Den 28. Februar war der Zustand unverändert.

Den 1. März. Nach unruhiger Nacht zeigt sich am Morgen stärkeres Fieber; der Puls hat 110 kleine weiche Schläge; Patientin klagt über kein positives Krankheitsgefühl, aber sie liegt in gänzlicher Apathie gegen Alles, was um sie her vorgeht, das Gesicht drückt ein tiefes inneres Leiden aus. Localerscheinungen, im Unterleibe höchst geringe: kaum nennenswerther Meteorismus; Bauchdecken sowohl beim Drucke als bei der Percussion schmerzfrei; die noch erheblich ausgedehnte Gebärmutter beim Drucke ebenfalls kaum empfindlich, das Gefüge derselben weich; Lochialsecretion wie an den vorigen Tagen, doch etwas übelriechend; Milchsecretion gänzlich fehlend; Haut heiss, trocken; Durst bei fast reiner und feuchter Zunge vermehrt.

Nach diesen Erscheinungen konnte der krankhafte Process offenbar nur demjenigen Zustande zugerechnet werden, welcher in jener Zeit und früher viel von sich reden machte und welcher mit dem Namen der Putrescenz der Gebärmutter bezeichnet wurde, und wobei ich es unentschieden lassen will, ob demselben immer eine Endometritis mit Neigung zum Brande zum Grunde lag oder ob er einen eigenthümlichen Charakter besass. Im vorliegenden Falle war das ganze Bild sehr wenig mit dem einer wahren Endometritis zutreffend. Die am 1. März gemachte Verordnung bestand in einem Inf. Herb. Digital. mit Acid. pyrolign. und diluirenden, reinigenden Einspritzungen in die Vagina.

Den 2. März. Mit Ausnahme einer noch grösseren Beschleunigung des Pulses und grösseren Verfalles der Kräfte keine Veränderung gegen die vorhergehenden Tage. Da das Verbleiben der Patientin wegen der ungünstigen Verhältnisse des damaligen Institutslocals für die übrigen Wöchnerinnen gefährlich werden konnte, der Lehrcursus auch zu Ende war, so wurde die Kranke unter Beobachtung aller Vorsichtsmaassregeln in das städtische Krankenhaus translocirt. Der Zustand verschlimmerte sich indess von Tag zu Tage und nachdem am 4. März sich Delirien eingestellt, auch der Lochialfluss immer stinkender geworden war, erfolgte der Tod den 5. März Abends unter allgemeiner Paralyse.

Section den 7. Vormittags. In der Bauchhöhle nirgends Extravasate, oder sonstige Spuren stattgehabter Entzündung des Peritonäalüberzugs der Baucheingeweide. Der Uterus noch etwa 4 Zoll lang und 3 Zoll breit, die äussere Oberfläche ohne

Spuren stattgehabter Entzündung, die Wandungen etwa einen Finger dick, kaum blutreicher, als das normale Verhältniss verlangt, nirgends Spuren von Entzündung oder den Ausgängen derselben in der Substanz selbst. Dagegen die ganze innere Fläche der Gebärmutterhöhle mit einer aschgrauen, schieferfarbigen, schmierigen Masse, den verdorbenen Resten der Decidua, bedeckt, welche besonders an den Stellen, wo die Placenta adhärirt hatte, reichlicher vorhanden war und sich an der rechten Seite mit Leichtigkeit von der Schleimhaut abschaben liess. Auf der linken Seite war die Schleimhaut mehr aufgelockert, die schmierige Masse inniger mit derselben zusammenhängend und zum Theil scheinbar in dieselbe übergehend. Die Schleimhaut der Scheide war zwar in geringem Maasse entfärbt, aber nicht degenerirt, wenigstens nicht abstreifbar. In der Brust- und Kopfhöhle keine pathologischen Befunde weiter, als die gewöhnlichen unbedeutenden Extravasationen plastischer Lymphe, welche man als Producte des Todesactes anzusehen gewohnt ist.

N. 211. *Friederike N.*, Multipara, zeigte bei der Aufnahme in das Hebammeninstitut bedeutende Varicositäten an den Schenkeln bis zu den Geschlechtstheilen hinauf und bis in diese hinein, ausserdem rechterseits eine Hernia inguinalis. Nachdem am 5. December 1842 die ersten Wehen eingetreten, aber noch von geringer Wirkung geblieben waren, wurde sie am 6. Mittags von einem heftigen Schüttelfroste befallen, dem nach Darreichung von Borax mit Pulv. Doveri Abends 7 Uhr die Geburt eines todten 8 Pfund schweren Knaben in der ersten Steisslage folgte und wobei auch der Abgang der Placenta keine Schwierigkeiten machte. Während des 7. und 8. December zeigten sich als pathologische Erscheinung des Wochenbettes lediglich Nachwehen von ungewöhnlicher Beschaffenheit, so dass eine Emuls. Sem. papav. mit Tr. Opii gereicht werden musste. Aber schon am 9. und 10. verschwanden die freien Zeiträume immer mehr und mehr, und eine dauernde Empfindlichkeit der Gebärmutter griff unter Steigerung der allgemeinen Fiebererscheinungen Platz. Wiederholte örtliche Blutentziehungen nebst den inneren Arzneien beseitigten den Zustand nicht, vielmehr strahlten die Schmerzen von der Gebärmutter mehr und mehr in die Richtung der rechten Inguinalgegend und bis in die grossen Schenkelgefässe aus, so dass mit Rücksicht auf den kranken Zustand des ganzen Venensystems die Form der Krankheit nur als Phlebitis bezeichnet werden konnte. Wiederholte örtliche Blutentziehung, sowie Einreibung von Ung. Hydr. cin. mit Opium vermochten nicht den Zustand zu besiegen und am 15. December Morgens erfolgte der Tod. Die Leiche wurde zur weiteren Veranlassung und Beerdigung dem Krankenhause übergeben, und die Section, an deren Vornahme ich selbst durch anderweitige Geschäfte verhindert war, war durch ein Missverständniss in der Bestellung unterblieben.

N. 155. *Sophie S.*, Multipara und notorische Branntweinsäuferin von enervirter Constitution wurde in der Nacht vom 5. zum 6. December 1840 in kaum viertelstündiger Geburtsarbeit von einer frühreifen, etwa 36 Wochen alten Frucht entbunden, der auch die Nachgeburt fast unmittelbar folgte.

Den 6. December war das Befinden im Allgemeinen tadellos; zwar hatte sich die Gebärmutter, welche gleich nach der Geburt gut contrahirt war, merklich wieder ausgedehnt, indess war die Lochialsecretion nicht bedenklich vermehrt, die Haut feucht, der Puls wenig beschleunigt. Gegen Abend stellte sich jedoch, vielleicht in Folge einer bei der übereilten Entbindung nicht ganz vermiedenen Erkältung ein heftiger trockner, die Brust und den Unterleib erschütternder Husten ein, der in der Nacht der Entbundenen alle Ruhe raubte und den 7. December eine vollkommene Erschlaffung der Gebärmutter, Ausdehnung derselben bis über den Nabel hinauf und einen copiösen Blutfluss zur Folge hatte. Nachdem eine Emuls. Sem. papav. mit Nitrum und Aq. laurocer., äusserlich aber ein Sandsack auf die Gebärmutter angewendet war, verminderte sich im Laufe des Tages sowohl der Husten als der Blutfluss; die Haut zeigte eine normale Temperatur, der Puls hob sich wieder. Eine jetzt möglich gewordene Untersuchung der Brustorgane zeigte weder Schmerz noch Beklemmung, die Respiration war tief und ohne jegliche Beschwerde, der Husten zeigte sich nun als das Symptom eines catarrhalischen Bronchialreizes.

In der Nacht zum 8. December vermehrte sich der Husten wieder bedeutend und brachte durch die heftige Erschütterung der Unterleibsorgane einen noch viel bedeutenderen Gebärmutterblutfluss hervor, als am vorigen Tage, der Puls sank, das Gesicht collabirte und Ohnmachten traten ein. Die dringende Lebensgefahr machte, trotz der zu fürchtenden nachtheiligen Wirkung für den Husten, Eisumschläge über die Gebärmutter nothwendig, und nachdem innerlich auch von der Phosphorsäure im weiteren Umfange Gebrauch gemacht worden war, gelang es zwar, den Blutsturz periodisch zu hemmen, indess vermehrte er sich gegen Abend wieder, indem der Husten, ganz ähnlich dem der alten Säufer, nicht zu hemmen war, und bewirkte ein solches Sinken der Kräfte, dass jeden Augenblick der Tod erwartet werden konnte. Es wurde jetzt verordnet: R. Pulv. Doveri gr. vj., Mosch. or. gr.iij. M. t. dos. S. Alle zwei Stunden ein Pulver abwechselnd mit einer Mischung von Tr. Cinnamomi und Acid. phosphor. Aeusserlich: Fortgebrauch der Eisumschläge und Sinapismen auf das Os sacrum.

Abends 10 Uhr war danach so viel gewonnen, dass der Blutfluss geringer war, der Puls sich wieder hob, die übrigen drohenden Erscheinungen der Verblutung sich verminderten.

Von hier ab trat nun zwar keine profuse Blutung wieder ein, aber durch die bedeutenden Blutverluste bildete sich in dem entnervten Individuo ein typhusartiger Collapsus des ganzen Körpers aus, dass schon am 11. December der Tod unter blossen Delirien erfolgte.

Die Section der Bauchhöhle bot keine Ergebnisse dar, welche über das Wesen der Krankheit näheren Aufschluss hätten geben können. Die Gebärmutter war so weit contrahirt, dass der Grund dicht über der Schoossfuge stand. Letzterer war in seiner Substanz ziemlich fest, die Seitenwandungen aber weicher im Gefüge, sonst aber nicht verändert. Die Seitenlinien der Gebärmutterhöhle formirten sich bereits wieder als Dreieck, und der innere Muttermund bildete wieder eine erkennbare Grenze zwischen der Höhle und dem Kanal des Mutterhalses; die Port. vagin. war ebenfalls in der Rückbildung begriffen. Die Schleimhaut der Höhle war noch mit Deciduaresten bedeckt, aber diese waren nicht faulig beschaffen, liessen sich ziemlich leicht abstreifen und die Schleimhaut selbst bot keine pathologischen Veränderungen dar. In der Bauchhöhle selbst fanden sich weder plastische Exsudate, noch sonstige Zeichen vorhanden gewesener Entzündung; der Darmkanal bot ausser einer leichten Röthung der Mucosa keine pathologischen Befunde.

Brust- und Kopfhöhle konnten nicht eröffnet werden.

Man möge es einer gewissen Redseligkeit der vorgerückteren Jahre zu Gute halten, wenn ich in der Mittheilung der vorstehenden Krankengeschichten vielleicht ausführlicher gewesen bin, als der Raum und Umfang, welcher diesem Berichte zugebilligt werden kann, es rechtfertigt. Berücksichtigt man aber die verschiedenen Ansichten, welche noch über das Wesen und die Formen der Puerperalfieber bestehen, so konnte ich es nicht für absolut unnütz halten, in diesem Berichte wenigstens denjenigen Einzelfällen einen Platz zu gönnen, welche ein ziemlich treffendes Bild einiger Specialformen darbieten. Dass aber diese Fälle nicht vereinzelt in der 25jährigen Periode meines Berichtes dastehen, wird man ohne Versicherung glauben. Bringt man aber dabei die grosse Zahl der Wöchnerinnen in Anschlag, welche, in voller Geburtsarbeit begriffen, oft unter den ungünstigsten äusseren Einflüssen in das Institut eintraten, und welche sich in den einzelnen Lehrcursen auf 22, 34, 45, ja im Lehrcursus 1859/59 auf 56 Procent aller überhaupt Aufgenommenen und Entbundenen belief, so wird es auch nicht befremden, wenn die

von mir geführten Listen eine bedeutende Zahl ähnlicher Krankheiten und Krankheitsformen namhaft machen, die jedoch glücklicher Weise nicht immer eine solche Höhe erreichten, um jedes Mal unglücklich abzulaufen. So brachte z. B. ausser dem vorher bei der Kranken N. 426 erwähnten sehr ungünstigen Lehrcursus 1851/52 auch der des Jahres 1857/58 sechs Fälle, welche der Metritis, einen Fall, welcher der Phlebitis zugerechnet werden musste, der Lehrcursus 1858/59 noch zwei Fälle von Metritis, zwei von Peritonitis und von 1854/55 mehrere hierher gehörige Fälle u. s. w. Ausser den eben erwähnten Schädlichkeiten, von welchen die Personen aber meist schon auf dem Transporte in's Institut betroffen wurden und welche daher als ursächliche Momente für die Erkrankungen zu inculpiren sind, waren es oft lediglich die beiden extremen Zeitverhältnisse für die Dauer der Geburten, welche als Veranlassungen in die Wagschale zu werfen waren, zu träger, langsamer, schleppender oder im Gegentheile übereilter Verlauf der Geburten, letztere nicht selten in Verbindung mit heftigem Blutverluste während des fünften Geburtszeitraums und unmittelbar nach demselben.

Von fieberhaften Krankheitsformen, welche dem eigentlichen Puerperalprocesse entfernter standen, mögen besonders die häufig auftretenden und in keinem Lehrcursus gänzlich fehlenden gastrischen Störungen erwähnt werden, deren einzelne Formen dem einfachen Magenkatarrh, theils der Diphtheritis oder ähnlichen angehörten. Nächst ihnen waren es ferner besonders katarrhalische Affectionen der Respirationsorgane, theils als allgemeine Bronchialkatarrhe auftretend, theils sich bis zur Form der Pleuritis oder Pneumonie steigernd. Ein Mal wurde Ischias rheumatica acuta in höherem Grade beobachtet (N. 668), ein Mal Pocken (N. 685). Dieser letzte Fall betraf eine kreissend aufgenommene Person, bei welcher am zweiten Tage nach der Entbindung das Exanthem zum Ausbruch kam. Sie wurde aus sanitätspolizeilichen Rücksichten sofort dem allgemeinen Krankenhause überwiesen, welches sie nach beendigter Krankheit gesund verliess, während das Neugeborene dort der ebenfalls überkommenen Krankheit erlag. Die im Institutslocale sofort vorgenommenen Desinfections-

maassregeln verhüteten glücklicherweise eine weitere Verbreitung des Exanthems in demselben.

Fieberlose Krankheiten blieben dem Institute aus leicht ersichtlichen Gründen fremder; jedoch ist eines Falles von Eclampsie zu gedenken, welcher in dem Lehrcursus 1851/52 zur Beobachtung kam. Die betreffende Person (N. 428) war am 28. Januar 1852 ganz leicht von frühzeitigen Zwillingen entbunden. Die getrennten Nachgeburten waren ohne Schwierigkeit abgegangen und die Entbundene war in keiner Weise von der Geburtsarbeit angegriffen. Vier Stunden nach der Entbindung brach plötzlich ohne jede äussere Veranlassung ein heftiger Anfall von Eclampsie aus, wobei das Gesicht bleich, der Puls klein, gespannt, die Carotiden nur mässig pulsirend waren. Als der Anfall vorüber war, stellte sich bald das Bewusstsein wieder her, der Puls wurde weicher, entwickelter; die Zunge zeigte sich feucht, unverletzt und die Kranke klagte nur über heftigen Kopfschmerz. Nach diesen Erscheinungen gehörte der Anfall mehr der spastisch-hysterischen, als der echt cerebralen Form an, und ich konnte mich daher nicht sofort zu Blutentziehungen entschliessen, beschränkte vielmehr die Verordnungen auf Senfteige zwischen die Schultern gelegt, kalte Fomentationen des Kopfes u. s. w. Etwa eine halbe Stunde später wiederholte sich der Anfall in noch stärkerem Maasse, indess blieb auch jetzt das Gesicht bleich, der Puls klein. Inzwischen fingen die angewendeten Senfteige an zu wirken, und nachdem sowohl diese Wirkung eine Zeitlang fortgesetzt war, auch die kalten Fomentationen des Kopfes den Schmerz beseitigt hatten, trat kein weiterer Anfall ein und das Wochenbett verlief weiterhin ohne jede Störung.

Von chirurgischen Krankheiten kann ich einen Fall von Ruptura perinaei nicht übergehen, welcher durch die offenbare Unvorsichtigkeit der assistirenden Schülerin bei der Gebärenden N. 19 im Lehrcursus 1834/35 veranlasst wurde, welche im Augenblicke des etwas stürmisch erfolgten Durchschneidens des starken Kindeskopfes das Mittelfleisch unbeachtet liess. Die Ruptur war so bedeutend, dass der Sphincter ani fast durchgerissen war. Die sofort angelegte Naht brachte keine Ver-

einigung zu Stande und sollte daher später erneuert werden. Da indess die Entbundene eine kräftige, fleischige, mit gut aneinander liegenden Hinterbacken versehene Person war, so gelang unter Beobachtung einer consequent durchgeführten Seiten- und Bauchlage die Wiedervereinigung auf dem Wege der Eiterung so vollständig, dass die Person nach sechs Wochen vollständig geheilt entlassen werden konnte.

(Schluss folgt.)

V.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Herbert Barker: Ringförmige Zerreissung des Uterushalses.

Verf. wurde, nachdem die Geburt schon drei Tage gedauert, zu einer Primipara gerufen und fand das Os ut. guldengross, das Becken verengt, die Urinblase ausgedehnt. Kurz darauf konnte er hinter den Schambeinen durch einen Querriss des Cervix hindurch ein Ohr fühlen. Da die Zangenanlegung nicht gelang, ward der Kopf perforirt. Nach der Geburt fand sich eine runde Masse in der Scheide, bestehend aus dem Uterushalse, der nur hinten im Umfange von $1\frac{1}{2}''$ noch mit der Gebärmutter zusammenhing. Keine Blutung. Jenes abgerissene Stück stiess sich schon am dritten Tage ab. Durch sieben Tage hindurch war die Application des Katheters nöthig. Genesung. Die Menses erschienen später wieder.

(Obstetr. Soc. London, Med. Times, 15. Decbr. 1860.) S.

Ch. Waller: Excessive Grösse eines Neugeborenen.

Das durch die Zange lebend zu Tage gebrachte Kind wog gleich nach der Geburt 15 Pfd. 15 Unzen, die Circumferenz des Kopfes zwischen dem unteren Theile des Stirnbeins und dem Hinterhaupte betrug nach dem Verschwinden der Kopfgeschwulst $16\frac{1}{4}''$, eine von der Glabella nach der Protub. occip. gezogene Linie maass $9\frac{1}{4}''$, eben so viel eine von einem Ohre zum anderen gezogene. —

Aehnliche Fälle werden in grosser Anzahl erzählt, aber es fehlt fast allen der Nachweis einer genauen Beobachtung.

(Transact. Obstetr. Soc. London, Vol. I., 1860.) S.

W. Roser: Das Ectropion am Muttermunde.

Nach Verf. giebt es zweierlei Auswärtskehrungen der Schleimhaut des Gebärmutterhalses; die eine durch narbige Verziehung, die andere durch Schwellung und Vordrängen dieser Schleimhaut. Beide Formen werden namentlich nach *Lisfranc's* Vorgang als Granulationen des Muttermundes bezeichnet und als besondere Krankheit betrachtet. Man hat auf Ulcerationen geschlossen, weil man Granulationen sah: ein Irrthum, der namentlich bei der durch entzündliche Schwellung des unteren Theiles der Gebärmutterschleimhaut bedingten Ectropiumbildung um so leichter möglich war, als hier das Epithelium häufig krankhaft erweicht ist und es nur einer Berührung bedarf, um die blossliegenden Gefässschlingen zum Bluten zu bringen. Zuweilen ist die Schwellung mehr ödematös, oder sie zeigt sich mehr papillenförmig oder mehr folliculär. Die Granulationen erscheinen somit nur als ein Symptom der Auswärtskehrung, ja als ein Normalzustand der auswärts gekehrten Schleimhaut und statt die Granulationen als die eigentliche Krankheit anzusehen, muss die therapeutische Indication in dem entzündlichen Process, welcher gewöhnlich die Schwellung und Auswärtskehrung erzeugt, ihren Ausgangspunkt finden. Bei dem narbigen Ectropion der Uterinschleimhaut wird man sich kaum veranlasst sehen, einen Heilungsversuch zu unternehmen.

Dass der *Lisfranc*'sche Schluss: „es sind Granulationen vorhanden, folglich muss ein Ulcerationsprocess angenommen werden," nicht richtig ist, ist klar, und hofft Verf. durch diese Zeilen, das wesentlich unwahre und forcirte Krankheitsbild der *Lisfranc*'schen Schule durch eine aufklärende und naturgemässere Anschauung zu verdrängen.

(Archiv der Heilkunde, Jahrg. II., H. 2, 1861.)

J. Adams: Extrauterinschwangerschaft; Bauchschnitt, Genesung.

Die gesunde 28jährige Frau wurde Februar 1859 schwanger; besondere Beschwerden zeigten sich nicht. Am rechtzeitigen Ende der Gravidität trat ein geringer Blutfluss aus den Genitalien ein und es gingen fleischige Massen in Stückchen ab; Wehen waren nicht deutlich zu bemerken. Auch die Milchsecretion etablirte

sich; im Februar 1860 traten die Menses wieder ein und einen Monat später hörte die Mammasecretion auf. Zu dieser Zeit sah der Verf. mit *Ramsbotham* die Kranke. In der rechten Seite des Hypogastriums bis in die Nabelgegend reichend befand sich ein ovaler, mit seinem längeren Durchmesser senkrecht gelagerter Tumor, über welchen sich die Bauchdecken etwas vorschieben liessen. Einzelne Fötaltheile waren nicht zu erkennen. Im Mai ward der Bauchschnitt vollführt, der Fötus am Beckenende extrahirt, die Placenta aber mit dem Fruchtsacke zurückgelassen, da sie sehr fest diesem adhärirte. Die Operirte genas schnell und verliess das Hospital mit einer kleinen am unteren Theile der Narbe befindlichen Fistelöffnung, aus der eine geringe Menge fötider Flüssigkeit sich entleerte; diese Oeffnung ist später auch zum Schluss gekommen. — Schliesslich räth Verf. wohl zur frühen Operation bei dem in Rede stehenden Leiden, aber doch so lange damit zu warten, bis der Fruchtsack innig mit dem Bauchfell verbunden sei.

(Medic. and Chir. Society, Medical Times, 24. Novbr. 1860.)

S.

Graily Hewitt: Ueber die Natur und Entstehung der Blasenmole.

Die Untersuchung eines in sehr früher Zeit ausgestossenen Eies gab Verf. Gelegenheit, seine Forschungen über die Blasenmole weiter auszudehnen. Ihr Resultat stimmt im Allgemeinen mit dem *Gierse's* überein und widerlegt die von *Mettenheimer* und *Pagot* ausgesprochene Behauptung, dass die Blasen aus den die Chorionzotten bedeckenden Zellen hervorgehen. Vielmehr sind die die Mole zusammensetzenden Blasen nichts als die vergrösserten Chorionzotten, zum grössten Theile noch von den Epithelzellen der letzteren bekleidet. Wie aber diese Erweiterung der Zotten zu mit Serum gefüllten Blasen zu Stande kommt, giebt Verf. nicht an, obgleich er *Gierse's* Meinung bekämpft. Der Tod des Embryo ist nach Verf. das Primäre, die Degeneration der Zotten eine secundäre Erscheinung.

(Transact. Obstetr. Soc. London, Vol. I., 1860.) S.

Maurer: Ein Fall von abweichender Ausmündung des Mastdarms und gänzlichem Fehlen der Harnorgane.

Das von einer kräftigen und gesunden Frau geborene Mädchen zeigte einige Zeit nach der Geburt ein starkes Drängen, worauf Erbrechen einer braungefärbten Flüssigkeit eintrat. Die hierdurch hervorgerufene nähere Besichtigung des Kindes zeigte die äusseren

Genitalien von regelmässigem Bau, während das Orific. urethrae, sowie die Aftermündung vollständig fehlten. Der Versuch, mit Lancette und Troicar das Ende des Mastdarms zu erreichen, misslang. Das Erbrechen und Drängen dauerte abwechselnd fort und es entleerte sich nach 18 Stunden eine Masse Meconium per vaginam, was auf eine Einmündung des Mastdarms in die Vagina oder in den Uterus schliessen liess.

Nach 60 Stunden starb das Kind an Convulsionen. Die Section zeigte nach Eröffnung der Bauchhöhle das Colon nach dem ganzen Verlaufe erweitert, das S. romanum zog sich mit dem Eintritte in die Beckenhöhle hinter dem Uterus hinab und mündete etwas auf der rechten Seite mitten in denselben ein. Ovarien und Tube linkerseits fehlten. Uterus normal. Von Nieren, Harnleitern und der Blase war keine Spur vorhanden.

(Zeitschr. f. Wundärzte u. Geburtshelfer, Jahrg. 13, H. 4, 1860.)

W. O. Priestley: **Merkwürdige intrauterine Verletzung am Kopfe.**

Das sonst wohlgebildete, gesunde, leicht geborene Kind zeigte einen scharf begrenzten runden Substanzverlust von dem Durchmesser eines Schillings gerade über der kleinen Fontanelle; das Pericranium war an der Stelle der Verletzung erhalten und die Vernarbung bei der Geburt schon in ihrem Beginne. Eine Ursache nicht aufzufinden. (Unerklärlich! Ref.)

(Transact. of the Obstetr. Soc. of London, Vol. I., 1860.)

S.

Tarner: Ovariotomie, Genesung.

In der geburtshülflichen Gesellschaft zu London zeigte *T.* den calloid entarteten Eierstock eines 30jährigen Weibes, die er vor 11 Tagen operirt hatte. Fünf Tage vor der Ovariotomie wurde wegen gleichzeitigen Ascites die Paracentese gemacht und 14 Pinten entleert; bei der Operation selbst fanden sich weitere 5 Pinten vor. Bei der Abtrennung der Geschwulst wurde nach Anlegung der Ligaturen um den Stiel ein Stück der ersteren zurückgelassen und ausserhalb des Bauches gelagert; damit wurde die Application einer Klammer an den Stiel unnöthig, die Gefahr einer Blutung total beseitigt. Die Naht ging nicht durch das Peritonäum. — In Bezug auf letzteren Punkt erklärten sich andere Mitglieder, besonders *Sp. Wells*, dafür, immer das Bauchfell in die Naht hineinzuziehen.

(Medic. Times, 15. Decbr. 1860.) S.

William Baxton Hilliard: Neue Instrumente zur Operation der Blasenscheidenfistel.

Der Verf., Instrumentenmacher zu Glasgow, giebt nach einer Besprechung und Kritik der von *Bozeman* gebrauchten Instrumente die Beschreibung einer Anzahl neuer von ihm erfundener, welche ihren Zweck besser und einfacher als jene erfüllen und vor Allem die zur Operation nöthige Zeit sehr abkürzen sollen. Ein Auszug der Abhandlung lässt sich nicht geben, da die Abbildung der neuen Instrumente das Wesentliche derselben ausmachen. — Wir machen die Leser auf die Mittheilung hierdurch aufmerksam.

(Medic. Times, 24. Novbr. 1860.) S.

H. Oldham: Retroflexion des schwangeren Uterus, während der Geburt bestehend.

Ein äusserst seltener und interessanter Fall. Wir erkennen in der Beschreibung und Abbildung eine vollkommene Retroflexion des Uterus, den den Kopf der Frucht enthaltenden Fundus im kleinen Becken, den Cervix nach vorn über die Schamfuge gedrängt, oberhalb desselben das Beckenende des Kindes. Wir haben also nicht eine blosse Ausbuchtung der hinteren Wand des unteren Gebärmuttersegmentes vor uns, wie sie *v. Scanzoni* als partielle Retroversion beschreibt, auch nicht eine Steigerung einer solchen; unerklärlich aber ist es uns, wie die Schwangerschaft so regelmässig bis zu ihrem rechtzeitigen Ende verlaufen konnte. Die Beobachtung bestätigt die ähnlichen *Merriman's* und widerlegt die Zweifel späterer Autoren (Ref.)

(Transact. Obstetr. Soc. London, Vol. I., 1860.) S.

Thomas Balfour: Zwei Fälle von Exomphalus, mit Bemerkungen.

Das erste Kind (ein Knabe) ward im siebenten Schwangerschaftsmonate in Fusslage geboren; die Menge des Fruchtwassers war bedeutend. Das Kind hatte doppelte Hasenscharte und gespaltenen Gaumen. Die Haut an der rechten Vorderfläche des Halses ist straff gespannt und der Kopf dadurch gegen das rechte Schlüsselbein gezogen. Am linken Arme befindet sich eine zwischen Vorderarm und Oberarm an der inneren Seite des Ellenbogens ausgespannte straffe Hautbrücke, welche die gegenseitige Bewegung im Gelenke etwas hindert; an derselben Seite sind nur vier Finger vorhanden, die zu je zweien in eine Masse vereinigt sind; die an der inneren Seite befindliche lässt zwei vollkommen getrennte Finger durchfühlen, an der äusseren Seite

ist diese Trennung nur bis zu den Nagelwurzeln angedeutet. Von der Vorderseite des linken Daumenballens entspringt ein $^1/_2$″ langes Hautstück, welches continuirlich in die durchscheinenden Eihäute übergeht. Der Oberarm ist durch eine ähnliche Hautbrücke mit der Seitenfläche des Rumpfes verbunden. — Das Sternum scheint ganz zu fehlen; die inneren Rippenenden sind nach aussen umgeworfen; die dadurch entstandene Lücke ist durch Haut ausgefüllt, in deren unterer Partie sich eine Oeffnung befindet, durch welche die Leber, der Magen und die Eingeweide hervorgetreten sind. An dem oberen Rande dieser Oeffnung inserirt sich linkerseits der Nabelstrang. Von seiner unteren Fläche geht ein Band zu der Hauptfurche der Leber (Lig. suspens.). Von dem oberen Rande der Oeffnung erstrecken sich pseudomembranöse Stränge herab zur Leber, welche von ihnen zum Theil gefurcht erscheint. An der unteren Leberfläche sind Magen und Därme innig angeheftet. Die Oeffnung ist $1^1/_2$″ lang und $^3/_4$″ breit; sie befindet sich ziemlich tief unten. — Genitalien und Anus normal. An der rechten Seite Klumpfuss; an der linken Seite ist die kleine Zehe mit der nächstliegenden durch eine Hautbrücke total vereinigt und nur an der Vorderfläche die Andeutung einer Spaltung vorhanden.

Die beschriebenen Veränderungen sind augenscheinlich theils die Folge des Stehenbleibens einzelner Organe auf einer fötalen Stufe, theils durch fötale Entzündungen bedingt.

Im zweiten Falle wurde das Kind (ein Mädchen) rechtzeitig und lebend geboren. Der Nabelstrang löste sich an seinem fötalen Ende in die ihn überziehenden Eihäute, ähnlich wie er es gewöhnlich am placentaren Ende thut, auf, und diese Eihäute ersetzten ein Stück Bauchwand von einem Durchmesser von 4″; da wo dieser Defect vorhanden, bedeckten die Häute die Eingeweide. Der linke Vorderarm enthielt nur den Radius, welcher mit dem Humerus unter einem Winkel fest verbunden war und am unteren Ende in zwei Finger auslief. Das Kind starb eine halbe Stunde nach der Geburt. In dem ersten Falle erfolgte der Tod fast unmittelbar nach derselben.

(Edinburgh Medical Journal, January 1861.) S.

VI.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 26. März 1861.

Herr *C. Mayer* eröffnet die Sitzung mit der Vorlesung eines Antrages des Dr. *B*.... in R.... Dieser, Arzt am dortigen Waisenhause, hat mehrere der Onanie verdächtige Mädchen von 12—15 Jahren untersucht und erbittet ein Gutachten der Gesellschaft, ob die von ihm in einer beigefügten Tabelle verzeichneten Veränderungen der Geschlechtstheile[1]) als unzweifelhafte Anzeichen getriebener Onanie betrachtet werden können.

Die beigefügten Antwortschreiben von *Scanzoni* und *Credé*, denen Herr *B*. dieselbe Frage vorgelegt hatte, wurden auf Vorschlag des Präsidenten einstweilen uneröffnet zurückgelegt, um den Gang der Debatte möglichst frei zu erhalten.

Zuerst erbat Herr *L. Mayer* das Wort, da er mit Herrn *B*. gemeinschaftlich diese Untersuchungen vorgenommen hätte und entwickelte die Ansichten, die ihn dabei geleitet hätten, folgendermaassen:

Das Verhältniss der Selbstbefleckung zu den Störungen auf dem Gebiete der geistigen Sphäre festzustellen, mag seine

---

1) *a*) Aeussere Geschlechtstheile: Klaffende Schamspalte wie bei Mädchen im frühesten Kindesalter, aus der die geröthete und geschwellte Clitoris stark prominirt; Nymphen geschwollen und flügelförmig entwickelt; Introitus vaginae intensiv geröthet; Hymen schlaff oder zerrissen. — *b*) Innere Geschlechtstheile: Metritis chronica; Ante- und Retroversio uteri; Ante- und Retroflexio uteri; Descensus uteri.

Schwierigkeiten haben, insofern die Frage schwer zu entscheiden ist, ob Geisteskrankheit durch Onanie herbeigeführt wird oder Onanie in der Geisteskrankheit besondere Anregung findet. Unzweifelhaft ist es dagegen, dass die Onanie auf den Organismus den nachtheiligsten Einfluss ausübt.

Die Folgen sind primärer und secundärer Natur.

Die secundären manifestiren sich

im Sensorium durch Verstimmung, Unlust und Unfähigkeit zu körperlicher und geistiger Thätigkeit,

im Nervensystem durch Hyper- und Anästhesien, Hyper- und Acinesen,

im Bereiche der Nutrition durch mangelhafte Entwickelung und Macies.

Die primären Veränderungen durch Onanie kommen in den Sexualorganen zur Erscheinung.

Durch immer auf's Neue bei der Onanie herbeigeführte Congestivzustände entsteht, unterstützt durch mechanische Reize, eine krankhaft gesteigerte Vegetationsthätigkeit und Störung in der gleichmässigen, naturgemässen Entwickelung der Sexualapparate.

Besonders sind es in den weiblichen Genitalien die kleinen Schamlippen, welche, einem schnellen Wachsthume unterworfen, alsbald schlaff und welk zwischen den grossen Labien herabhängen, oder geschwellt und geröthet den jungfräulichen Schluss der grossen Labien hindern. Die beiden Schenkel der Nymphen umfassen als breite Hautfalten die Clitoris, diese wird äusserst leicht erigirt und ist auch im nicht erigirten Zustande auffallend vergrössert. Das Atrium und die Mündung der Urethra nehmen an der allgemeinen Hyperämie der Genitalien Theil. Das Hymen, ursprünglich eine straffe, dünne Membran, wird zu einer mehr oder weniger schlaffen, dicken, weichen Hautfalte, die sich bei der Untersuchung nicht mehr mit scharfem Rande um den Finger spannt, vielmehr diesen mehr oder weniger leicht, zumal da häufig die Oeffnung des Introitus erweitert ist, in die Vagina dringen lässt.

Ausser diesen Veränderungen tritt in zweiter Linie in Folge sehr gesteigerter Blutzufuhr und Circulationsstörungen eine Reihe von Erscheinungen hervor, die sich auf die tieferen Geschlechtsorgane beziehen. Es sind Erkrankungen höherer

Scheidentheile, des Uterus und der Ovarien, denen sich Blasenleiden anschliessen. Metritis, Endometritis chronica, Catarrh der Urethra und Blase, Colpitis, Anschwellungen des Uterus und der Ovarien mit Menstruationsanomalien und Blennorrhoen im Gefolge.

Sind die Erscheinungen erst so weit gediehen, so sind Veränderungen, wie Lage, Abweichungen des Uterus und Dislocation der Ovarien zu erklären.

Mit diesen Ansichten sei er nun an die Untersuchung jener Mädchen gegangen und der Befund, wie er in der Tabelle verzeichnet sei, scheine ihm keinen Zweifel zuzulassen, dass die Krankheitserscheinungen durch Onanie hervorgebracht seien.

Herr *Kristeller* behandelt seit zwei Jahren zwei Mädchen von vier und sechs Jahren, deren Eltern ihm mit Bestimmtheit die Versicherung gaben, dass diese Kinder Onanie trieben. Er wollte anfänglich dieser Angabe keinen Glauben schenken, da der starke Fluor albus, den er bei dem einen der Kinder vorfand, die Anschuldigung ihm nicht hinreichend begründete; doch die lange Dauer dieser Krankheit, die sich ein halbes Jahr lang hinzog, die Abmagerung des älteren Mädchens und das endliche Geständniss der Kinder setzten die Sache ausser Zweifel. Er kann von örtlichem Befunde nur das Klaffen der äusseren Scham bekunden, Clitoris und Nymphen waren zwar geröthet, aber nicht geschwollen.

Herr *Krieger* macht darauf aufmerksam, dass Fluor albus eine häufige Krankheit kleiner Mädchen sei, die aus den verschiedensten Ursachen hervorgehe. Das Klaffen der Schamspalte sei ohnehin den kindlichen Genitalien eigenthümlich und verliere sich erst in den späteren Jahren der Entwickelung. Man könne deshalb erst in dieser Zeit, wo die Resistenz naturgemäss eintreten solle, ein Schlaffsein der Genitalien als etwas Krankhaftes betrachten.

Die Anklage, dass Männer mit Kindern Unzucht getrieben, komme nicht selten vor die Gerichte. Abgesehen von den Fällen, wo durch heftige Einwirkung Verletzungen verursacht sind, fänden sich in Folge längere Zeit getriebener Unzucht oft die von Herrn *L. Mayer* angegebenen Veränderungen

der Geschlechtstheile: Reizung der Schamlippen, Röthung des Atrium und der Clitoris bald mit bald ohne Fluor albus. Dieser Befund allein berechtige indess noch nicht, ein Stuprum vor Gericht anzunehmen, da er ebensowohl die Folge von Onanie oder von anderen Ursachen sein könne. Der Gerichtsarzt könne in diesen Fällen mit seinem Ausspruche nicht vorsichtig genug sein, denn es würden erwiesenermaassen oft Processe wegen Nothzucht kleiner Mädchen in gewinnsüchtiger Absicht gegen Männer angestrengt, die ihre Unschuld beweisen könnten, so dass die Ursache der dem Processe zu Grunde liegenden Erkrankung oft zweifelhaft bliebe.

Sei seiner Ansicht nach also der örtliche Befund allein kein sicheres Criterium getriebener Onanie, so billige er doch die von Herrn *B.* angestellten Untersuchungen. In diesen Fällen wurde die Erkennung der Onanie durch andere Anzeichen unterstützt, und ein Anstaltsarzt, dem das Wohl der Kinder verantwortlich an's Herz gelegt sei, habe die Pflicht, seinen Verdacht durch etwaige weitere Zeichen zu bestätigen, und möge man über den Werth dieses örtlichen Befundes denken, wie man wolle, so viel sei sicher, dass verheimlichte Krankheiten entdeckt seien, die ein ärztliches Einschreiten erforderten.

Herr *Klein* aus Bonn (Gast) verweist auf die häufigen Processe dieser Art, welche vor den Assisen in Bonn verhandelt werden. Er selbst habe oft dabei als untersuchender Arzt fungiren müssen und bei Missbrauch kleiner Mädchen durch Männer die Genitalien roth, schmerzhaft und geschwollen gesehen. Allerdings seien diese Veränderungen nur vorübergehend gewesen, denn er könne eine ziemliche Anzahl von Fällen herzählen, wo nach einigen Wochen keine Spur jener Krankheiten mehr zu sehen gewesen sei.

Auch Herr *Frentzel* berichtet über zwei Fälle von Verletzungen der Scheide durch Manustupration: ein Kind von drei Jahren, die sich mit einem Stücke Holz beschädigt, und ein Mädchen von 13 Jahren, die sich durch längere Zeit getriebene Onanie Fluor albus, Harnverhaltung, einen Einriss der Nymphen und Schwellung der Clitoris zugezogen hatte.

Herr *Wegscheider* bestätigt die von Herrn *L. Mayer* angegebenen Veränderungen der Geschlechtstheile und macht

noch besonders auf ein Zeichen aufmerksam, nämlich die vorzeitige Entwickelung der Pubertät und das frühe Keimen der Schamhaare.

Herr *Körte* weist darauf hin, dass die Debatte ihr Ziel aus den Augen verloren habe. Die der Gesellschaft vorgelegte Frage drehe sich darum, ob die angegebenen Zeichen positive Indicien getriebener Onanie seien. Die Vorredner hätten alle von Fluor albus, Röthe und Klaffen der Geschlechtstheile u. s. w. als Folge der Onanie gesprochen, es stehe aber fest, dass diese Erscheinungen ebensowohl aus anderen Ursachen entstehen könnten und es sei leicht möglich, dass sie häufiger Ursache als Folge der Onanie seien. Er könne daher die örtlichen Veränderungen nicht als sichere Indicien betrachten und würde sich nur durch allgemeine Anzeichen überführen lassen.

Herr *Martin* trägt darauf an, dass eine Commission ernannt werde, welche die von der Gesellschaft beigebrachten Fälle kritisch beleuchten und daraus eine sichere Ansicht formuliren solle. Die Aufforderung, ein Gutachten abzugeben, welches möglicherweise als ein Beweismittel wider gegentheilige Ansichten benutzt werden solle, sei eine ehrenvolle und verdiene eine eingehende Besprechung.

Derselben Ansicht ist Herr *Virchow*, der nicht nur die bisher geäusserten Ansichten, sondern namentlich die Literatur einer ernsteren Berücksichtigung empfiehlt und ein motivirtes Gutachten verlangt.

Herr *Kristeller* will, dass diese Commission sich mit Directoren von Cretinen- und Idioten-Anstalten in Verbindung setze, denn dort sei am ehesten Gelegenheit, die Onanie und ihre Folgen zu beobachten, wo sie unverschleiert auftrete.

Herr *C. Mayer* hat in seiner ausgedehnten gynäkologischen Praxis sowohl bei jung verheiratheten als älteren Frauen sehr häufig Gelegenheit gehabt, Erscheinungen zu beobachten, welche die davon Befallenen mit unwiderstehlicher Macht zu Reibungen der Geschlechtstheile zwingt. Hierhin rechnet er den vehementen Pruritus, der sich oft zum Catarrh der Pudenda zugesellt, mitunter auch durch Ascariden hervorgerufen wird. Dieser Kitzel führt zu Reibungen, die den Reiz momentan beseitigen, aber Grund zu immer heftigeren

Anfällen von Jucken geben, so dass die davon Befallenen oft in den jammervollsten Zustand gerathen und trotz der ernstlichsten Vorwürfe, die sie sich selbst machen, nicht widerstehen können, die Genitalien zu reiben, oft bis das Blut kommt! In diesen Fällen tritt allmälig eine bedeutende Vergrösserung der Nymphen ein, das Hymen, wenn es noch vorhanden, bleibt unbetheiligt, da es bei diesen Reibungen nicht berührt wird, aber die Vergrösserung der Nymphen ist für ihn pathognomonisch und leitet sein Examen auf diesen Punkt hin.

Von dem Gesichtspunkte ausgehend, dass die Hyperämie dieser Theile den Grund zur Onanie lege, beginne er seine Behandlung daher mit örtlichen Blutentziehungen, ja öfter habe er sogar mit Erfolg die hypertrophirten Nymphen abgetragen.

Er glaube also, dass bestimmte Kennzeichen es mehr als wahrscheinlich machen, dass Onanie durch Reiben getrieben wird und dass ein Jucken der Geschlechtstheile in den meisten Fällen den ersten Anlass gebe. Ob dies nun in der *Kindheit* durch Ascariden, oder durch wollüstige Reizung in Folge schlechter Gesellschaft, bei jungen Frauen durch wollüstige Männer oder bei alten Frauen durch pathische Ablagerungen in der Zeit der Decrepidität hervorgebracht werde, welche Ursache auch den ersten Anstoss zur Onanie gebe, Veränderungen der Geschlechtstheile würden nie ausbleiben und namentlich die Nymphen in der Form einer erheblichen Vergrösserung betreffen und eine Erschlaffung der grossen Schamlippen herbeiführen, wie sie bei jüngeren Individuen gewöhnlich nicht gefunden wird; gleichzeitig mit einer beträchtlichen oft überaus schmerzhaften Irritation des Scheideneinganges und mit vermehrter Absonderung sowohl der Scheidenschleimhaut als der Cryptae sebaceae in den Falten zwischen den kleinen und grossen Lippen.

Herr *C. Mayer* verlas darauf die an Herrn *B.* gerichteten Antwortschreiben von *Scanzoni* und *Credé*, welche beide wegen Mangel an Erfahrungen sich eines positiven Urtheiles enthalten. Ersterer fügt indess hinzu, dass er von allen von Herrn *B.* in der Tabelle verzeichneten Erscheinungen nur die in einem Falle vorgefundene Zerreissung des Hymen als beweiskräftig ansehe.

Die Gesellschaft erwählt darauf eine Commission aus den Herren *C. Mayer*, *Martin*, *Virchow*, *Wegscheider*, *Krieger* und *Kristeller*, welche die angeregte Frage einer gründlicheren Beleuchtung unterziehen soll.

Herr *von Recklinghausen* legt Präparate von einem Falle von

Krebs im *Douglas*'schen Raume mit zahlreichen Metastasen

vor; die Section ergab Folgendes:

Die Leiche zeigt starke Abmagerung, geringes Oedem der unteren Extremitäten. Im Abdomen gegen 2 Quart trüber röthlichbrauner Flüssigkeit. Der Dünndarm stark zusammengezogen, ganz in das linke Hypochondrium gezerrt, während das rechte wesentlich vom Coecum und der rechten Hälfte des Colon transversum ausgefüllt wird. Letzteres ist geknickt. Das Netz verläuft in Gestalt eines derben Stranges, der im kleinen Becken an den daselbst stark verwachsenen Eingeweiden adhärirt. Mesenterium etwas kurz, sehr derb, ihre sowie die übrige Serosa mit zahlreichen Knötchen bedeckt, die von Stecknadelknopf- bis Kirschengrösse variiren, zum Theil mit schwacher, nabelförmiger Depressur an der Oberfläche, sowie starker Injection der Umgebung. Vielfältige Adhäsionen der einzelnen Theile der Dickdarmschlingen unter sich und mit der Bauchwand. Die Adhäsionen sind derb und auch mit krebsigen Einlagerungen versehen. Sämmtliche Beckeneingeweide adhäriren an der Beckenwand und zwar am meisten an der hinteren. Der obere Theil des Rectum und der Flexura sigmoidea stark geknickt und geschlängelt, nach vorn verwachsen mit einer derben knotigen Masse, welche die inneren Genitalien ganz in sich aufgenommen hat und nach oben gegen die Bauchhöhle mit stark narbigem, stellenweise hyperämischem Gewebe abschliesst. In der Flexur kleine Ulcerationen. Der *Douglas*'sche Raum ist ganz geschwunden, angefüllt von derber mit sehnigen Zügen durchsetzter Masse, zwischen welcher gelbliche und röthliche Stellen sich finden. Die in dies Convolut eingebetteten Ovarien sind besonders rechts stark vergrössert, derb, grau, bei Druck tritt eine leicht weissliche Flüssigkeit aus. Der Uterus ist

mit seiner hinteren Wand an die Masse angewachsen, klein, Sförmig. Seine Höhle eng, im Cervicalkanal sitzt ein Schleimpfropf. Die Orificia fast ganz geschwunden, Collum retrahirt. Die Scheide mässig eng, kurz mit zahlreichen Narben, besonders am Introitus. Der untere hintere Theil des Scheidengewölbes wird durch die Masse im kleinen Becken vorgewölbt, auf der Prominenz eine grosse, oberflächliche, kaum die Schleimhaut durchsetzende Ulceration. Die Harnblase ist klein, ihre Schleimhaut sehr stark geröthet, besonders an der hinteren Wand, wo eine mit diphtheritischen Massen belegte Ulceration mit gewulsteten Rändern sich findet, weiter unter sind noch einige kleine Geschwüre.

Die Milz ist sehr klein, mit dem Zwerchfell stark verwachsen, in der Verwachsung krebsige Einlagerungen. Die Schnittfläche zeigt keine Knoten, dicke Balken, das Gewebe schlaff und blass. Die Nieren etwas derb, an der Kapsel leicht adhärirend, sonst ohne Abnormitäten. Magen und Duodenum eng, enthalten eine grünlichgelbe schleimige Masse: Magenschleimhaut flockig pigmentirt. Gerade im Pylorus eine kirschengrosse flache Ulceration mit schieferiger Umgebung, der Grund ist sehr stark narbig und ruht auf einer krebsigen Masse, die sich von hier aus in das grosse Netz fortsetzt. Pankreas wenig adhärirend, Cauda derb, verkleinert, mit grauen, krebsigen Massen durchsetzt. Von der Porta her erstreckt sich ein über wallnussgrosser Krebsknoten in die Leber, der in seinen Verhältnissen übereinstimmt mit kleinen an der Oberfläche prominirenden hier und da mit narbigen Depressionen versehenen Knoten. In der Brusthöhle ist die linke Lunge adhärent, die rechte theilweise. Im rechten Pleurasack $^1/_2$ Quart bräunlicher, flockiger Flüssigkeit. Beide Lungen sind mässig gross, oben nur theilweise durch Stränge mit der Pleura costal. verbunden, auf der Pleura pulmonal. sind zahlreiche strahlige sternförmige Narben mit erbsengrossen krebsigen Knötchen, ohne Einlagerungen. Die Schnittfläche ist blutarm und zeigt diffuse graue, luftleere, etwas markig aussehende Züge, im hinteren Theile leichtes Oedem, am hinteren Rande unten schieferige Verdichtung mit einer sehr unregelmässigen etwas eingezogenen Höhle. In der Spitze alte käsige Knoten. Bronchialwände etwas verdickt.

Im Herzbeutel viel klare Flüssigkeit. Herz ist sehr klein, das Fleisch stark brüchig. Links an den Klappen leichte Verdickungen. Auf der vorderen Fläche des rechten Ventrikels einen Zoll von der Spitze prominirt ein derbes weisses Knötchen mit stark gerötheter Umgebung.

Die linke Vena subclav. an der Einmündung in die Anonyma sehr stark verengert durch eine weissliche sehr derbe schwielige Masse, die grösstentheils ausserhalb ihrer Wandung gelegen ist. In der Umgebung noch viele erbsengrosse derbe Knötchen, möglicherweise krebsige Lymphdrüsen. Innen an der Stelle ein entfärbter fester adhärirender Thrombus.

Der Beweis für den Ausgang der Affection im *Douglas*'schen Raume wurde in der stark schwieligen, derben Beschaffenheit der hier vorhandenen Masse gefunden.

Herr *Martin* theilte zu diesem Falle folgende Krankengeschichte aus dem Journal der gynäkologischen Klinik des Charitékrankenhauses mit.

Frau *Heintz*, 67 Jahre alt, wurde am 7. Januar 1861 auf die innere Station des Charitékrankenhauses aufgenommen. Hier klagte sie nur über anhaltende Stuhlverstopfung und erhielt deshalb ein Infus. Sennae, wonach reichliche dünne Ausleerungen erfolgten. Da man bei der inneren Untersuchung eine Anschwellung hinter dem Uterus wahrnahm, wurde sie am 11. auf die gynäkologische Abtheilung verlegt. Hier waren die Hauptbeschwerden der Patientin Unregelmässigkeiten der Stuhlentleerung, die bald in Verstopfung, bald in Durchfällen bestanden und stets mit heftigen Kolikschmerzen verbunden waren. Dabei war der Leib mässig aufgetrieben, die Urinsecretion spärlich, der Urin selbst reich an Sedimenten. Die Exploration ergab den Scheidentheil zierlich, nicht erodirt, fixirt, dahinter durch das Scheidengewölbe eine feste rundliche Geschwulst, der Spitze eines Eies ähnlich, unbeweglich. Auch durch den Mastdarm liess diese Masse sich nicht bewegen. Die grosse Schwäche der sehr herabgekommenen Kranken verbot eine Untersuchung mit der Sonde, sowie eine eingreifende Behandlung. Patientin erhielt Opiate, kalte Klystiere, Ricinusöl u. s. w. Anfang März zeigte sich unter zunehmender Empfindlichkeit eine beträchtliche Auftreibung des Leibes, in

dessen unteren Partieen Fluctuation auftrat, während sich Diarrhöe einstellte.

Allmälig wurden auch die Arme und besonders die Füsse von Oedem befallen, vorzüglich linkerseits. Endlich collabirte Patientin von Tage zu Tage mehr, obschon in letzter Zeit die Diarrhöen nachliessen. Der Puls wurde kaum fühlbar, Herztöne sehr schwach. Der Tod erfolgte bei völligem Bewusstsein am 24. März.

Herr *Olshausen* gab folgende Abhandlung über die in der Sitzung am 26. Februar vorgelegte Missbildung:

Imperforatio ani mit abnormer Communication des Darmes in die Blase; fehlender Penis.

Das am 27. December 1860 geborene Kind *Greiert* war bei seiner Geburt, welche um 6—8 Wochen zu früh erfolgte, sehr klein und schwächlich. Man bemerkte an ihm folgende Missbildungen. Der Anus fehlte; an seiner Stelle befand sich eine nur schwach angedeutete Afterkerbe, welche in den folgenden Wochen sich allmälig in eine Grube von $1/4''$ Tiefe verwandelte. Das Scrotum war vollkommen normal gebildet und enthielt beide Testikel, welche nur Anfangs zeitweise in die Bauchhöhle zurückschlüpften. Es fehlte jede Spur eines Penis. Der Nabel befand sich auffallend tief, ungefähr zwei starke Querfinger breit über dem oberen Ende des Scrotum, während der Raum oberhalb des Nabels bis zum Scrobicul. cordis ungefähr das Dreifache maass. Zwischen Nabel und Scrotum zeigte sich in den glatten Bauchdecken eine nur kleine Oeffnung, welche sich beim Auseinanderziehen der Ränder auf $3'''$—$4'''$ im Durchmesser erweiterte. Aus dieser Oeffnung kamen sowohl Urin als Fäces hervor, bisweilen zugleich, meistens jedoch so getrennt, dass der Urin vollständig rein und klar entleert wurde. Ob beide Excrete aus demselben Behälter flossen, liess sich bei der Enge der Oeffnung nicht sicher ermitteln, doch schienen die Excrete in verschiedener Richtung ausgestossen zu werden. Aus der Oeffnung konnte man einen Körper hervordrücken, welcher, obgleich ziemlich blass von Farbe, wohl für die hintere Blasenwand gehalten werden musste. Mit einer in die Oeffnung gebrachten Sonde drang man nach allen Seiten eine Strecke weit vor, am weitesten

nach hinten und unten, circa $1'' — 1\frac{1}{2}''$ weit. Bei Druck auf die Aftergegend pflegten in der ersten Zeit Fäces durch den widernatürlichen After entleert zu werden; die den After verschliessenden Gebilde bestehen, wie es scheint, nicht in einer dünnen Membran; auch ist Fluctuation an der Aftergegend nicht bemerklich. Ob bei der vorhandenen Oeffnung der Blase nach aussen, wie sonst fast immer bei Blasenspalte, die Schambeine unvereinigt sind, lässt sich durch die Bauchdecken nicht mit Sicherheit durchfühlen, doch scheinen die Schambeine nicht vollkommen zusammenzustossen.

Der rechte Fuss des Kindes ist ein exquisiter Pes calcaneus, unter den angeborenen Verkrümmungen der Füsse wohl eine der seltensten. Die Hacke ist als Prominenz ganz verschwunden; der innere und äussere Fussrand stehen gleich hoch. — Das schwächliche Kind gedieh an der Brust sehr gut. In der Entleerung der Fäces, welche immer normale Farbe und ziemlich dünne Consistenz hatten, trat niemals eine Störung ein. Die Oeffnung oberhalb des Scrotum, welche Anfangs im Niveau der Bauchdecken lag, trat mit ihrer Umgebung immer mehr hervor und befindet sich jetzt auf einer von den Bauchdecken gebildeten kuppelförmigen Erhebung von $3''' — 4'''$ Höhe. Der Nabel dagegen ist, in Folge dieser Prominenz, ganz verzogen und nur durch eine Narbe in den Bauchdecken noch angedeutet, so dass Jeder, welcher das Kind jetzt zum ersten Mal sähe, bei ungenauer Untersuchung glauben würde, der tiefsitzende Nabel sei nach aussen geöffnet.

Wir haben also in dem vorliegenden Falle, um es kurz zu sagen, eine Imperforatio ani mit widernatürlichem After, eine freilich unvollkommene Blasenspalte und einen Mangel des Penis.

Nur über das, was an dieser Missbildung als seltenes Vorkommniss bezeichnet werden kann und über die Combination der vorhandenen Anomalien, will ich mir erlauben, ein paar Worte zu sagen und einige ähnliche Fälle aus der Literatur anzuführen.

Bei der so häufigen Imperforatio ani findet bisweilen eine abnorme Oeffnung des Darmes nach anderswohin statt. Hier kommen verschiedene Fälle vor. Es kann der Darm sich öffnen in die Scheide, die Harnblase, die Harnröhre oder

direct an der Körperoberfläche. Jene Arten hat *Papendorf* (Diss. acad. obs. sist. de ano infantum imperforato, Lugd. Batav. 1781. Uebersetzt in der neuen Sammlung auserlesener Abhandlungen für Wundärzte, St. 2, S. 186 u. 227) mit dem Namen Atresia ani vaginalis, vesicalis und urethralis belegt. *Meckel* hat auch für solche Fälle den Namen Cloakenbildung eingeführt und unterscheidet Cloaca vaginalis etc. Abgesehen von den Fällen, wo Harn, Generationssystem und Darm in einer gemeinsamen Höhle zusammenkommen — ein Stehenbleiben in der Entwickelung zur Zeit des vorhandenen Sinus uro-genitalis, welches man vorzugsweise Cloakenbildung zu nennen pflegt — findet die Verbindung des Darmes mit einer der genannten Höhlen auf verschiedene Art statt, z. B. durch einfache Oeffnung der nahe gelegenen Darmwand, meist aber durch einen längeren, gewöhnlich nur engen Kanal, eine Art Darmdivertikel. Es kommt auch vor, dass ein solches Divertikel bis an die Blase hinaufreicht, ohne sich in dieselbe zu öffnen.

Die Atresia ani vaginalis ist nicht selten. Fälle der Art beobachteten *Kirsten*, *Rochard* (*Bacher*, Journ. d. m., 1790, Dec.), *Bonn* (bei *Papendorf*, S. 251), *Deutsch* (Neue Zeitschr. f. Gebk., 1851, XXX., S. 281) in zwei Fällen; desgl. zwei Mal *Doepp* (Abh. der Petersb. Aerzte, 1842, S. 162), *Bednar* (Die Krankheiten der Neugeborenen u. Säuglinge, S. 120), *Kraus* (Wiener med. Wochenschrift, 1857, No. 5, S. 77), *Krieger* (Monatsschrift f. Geb., Sept. 1858, XII., 3, S. 184) u. A. m. Bei dieser Missbildung ist das Leben am wenigsten gefährdet. *Jussieu* (Mém. de l'acad. des sc., 1719, 12, p. 52), *Petit* (Actes de santé, Lyon, T. II., p. 101), *Benivieni* (De abdominis morbor. causis., cap. 86), *Deutsch* sahen diese Missbildung an Kranken von respective 8, 10, 16, 29, 30 Jahren. *Cantarini* sah sogar eine 100jährige Frau, welche mit dieser Missbildung behaftet war.

Die Atresia ani vesicalis ist ebenfalls nicht ganz selten; sie kommt, wie auch die Atresia urethralis, besonders bei Knaben vor und ist meistens mit Inversio vesicae complicirt. *Boirie* (Mém. de l'acad. des sc., 1755, p. 78), *Kaltschmied* (De raro casu ubi intestin. rect. in vesicam urinar. insertum fuit, Jenae 1756), *Léveille* (*Dessault*, Journ. de chir., tom. IV., p. 248), *Baudelocque* (*Sédillot*, Recueil périod., vol. II., p. 103),

Wrisberg (De praeternaturali et raro intestin. recti cum vesic. urin. coalitu et inde pendente ani defectu. Gott. 1779), *Wagler* (Haarl. Verhandl., Bd. XIX., S. 277), *Dubreuilh* (Journ. d. l. soc. d. méd. d. Bordeaux, Oct. 1840); *Cruveilhier* (Anatom. patholog. du corps humain, livre II., pl. 2. — Abgebildet bei *Ammon*, Angeb. chirurgische Krankheiten, Taf. X., Figg. 4, 17 u. 18), *Boullet* (Gaz. des hôp., 24, 1859), *Ammon* (Taf. X., Figg. 2, 15, 16), *Vrolik* (Tabb. ad illustr. embryogenesin, Tabb. XXXI. u. XXXII.), *Eichmann* (Zeitschr. der deutschen Chirurgen, IX., H. 3, S. 141, Canstt. 1855, 22) sahen und beschrieben solche Fälle. *Eichmann* erzählt von einem Mädchen, welches mit 17 Jahren an Entkräftung starb. Fast in allen Fällen war vom After nur eine Andeutung vorhanden. *Münchmayer* beschreibt (Oppenh. Zeitschr., 1842, Bd. XXI.) einen Fall, in welchem das S. romanum ganz fehlte, das sonst normale Colon aber an der hinteren Wand der Blase mit einer nabelförmigen Vertiefung blind endigte. Bei vorhandener Inversio vesicae urinariae stattfindende Communicationen bildet *Ammon* mehrfach ab (l. c. Taf. VIII., Fig. 20 nach *Meckel*, Taf. IX., Fig. 6 u. 7 beobachtet von *Flachs* in Dresden). In einem der *Ammon*'schen Fälle war ein After vorhanden, aber der Darm war, wie so oft, rudimentär gebildet und das obere in die Blase einmündende Stück war mit dem unteren Theile des Rectum ausser Verbindung.

Atresia ani urethralis kommt seltener vor als die genannten Missbildungen, am häufigsten bei Knaben. *Wolfstriegel* sah den Darm durch einen erweiterten Raum in die Urethra übergehen. *Bravais* sah bei einem $4\frac{1}{2}$ Monate alten Kinde die Fäces durch die Harnröhre abgehen, welche sich bei der Section wie die natürliche Fortsetzung des Darmkanals ausnahm. *Spaeth* erzählt einen Fall, in dem der Mastdarmkanal, neben der Urethra einherlaufend, sich bis an die Glans penis erstreckte, dort aber verschlossen war. Aehnlich ist der Fall, welchen *Ammon* Taf. XI., Fig. 1, *d* u. *f* abbildet. *Cruveilhier* hat einen Fall beschrieben (Anat. pathol., livre I., pl. 6), desgl. *Scanzoni* (Verhandl. d. Würzburger Ges., Bd. II., S. 331), ferner *Otto* (Descriptio sexcentor. monstror., Taf. XIII., Fig. 5) und *Ammon* (Taf. X., Fig. 3, 21 u. 22).

Die Missbildungen, bei welchen der Darmkanal an einer abnormen Stelle der Körperoberfläche selbstständig ausmündet, sind, wie es scheint, nicht sehr häufig. *Mery* (Mém. de l'acad. des sc., 1716, p. 184, 189) erzählt von einem Kinde, welchem die vordere Bauchwand fehlte. Am unteren Ende des Bauchbruchs befand sich eine ovale, vertiefte Stelle mit fünf Oeffnungen, von welchen eine in den Krummdarm führte, eine in ein Mastdarmrudiment, welches sich 1″ tiefer nochmals öffnete, eine in zwei blinde Höhlen führte, die vierte und fünfte endlich in zwei getrennte Harnblasen.

Voisin (*Sédillot*, Recueil périod., 25, p. 353—364) fand bei einem Knaben an der Stelle der Genitalien eine zum Krummdarme führende Oeffnung. *Littre* (Mém. de l'acad. ds. sc., 1709, p. 9) sah bei einer totalen Spaltung der Bauchdecken den Krummdarm etwas über der Schambeinverbindung geöffnet. Der rechte Harnleiter öffnete sich circa 4‴ über der Stelle, wo der rechte horizontale Schambeinast sich befinden sollte, der linke Harnleiter ging in die Harnblase über, welche an derselben Stelle mit einem Halse mündete. *Petit* (Mém. de l'acad. des sc., 1716, p. 114, 121. Déscription d'un foetus difforme) fand, bei Mangel der Bauchdecken, über den Schambeinen im Bauchfelle eine runde Vertiefung von 1″ im Durchmesser. Diese führte in den Krummdarm. Der After fehlte, desgl. die äusseren Genitalien bis auf ein 6‴ langes Rudiment des Penis. Die Harnblase fehlte.

In diesen Fällen war also mit dem Anus paeternaturalis eine Verbildung der Genitalien oder ein Defect der vorderen Bauchwand oder Harnblase verbunden; doch kommen auch anderartige Fälle vor. In einem Falle von *Aubery* und *de la Faye*, welchen *Papendorf* erzählt, mündete der After am Os sacrum und entleerte Fäces. *Dinmore* (bei *Meckel*, Pathol. Anat., I., S. 505) sah ein Kind mit sehr unvollkommener Entwickelung der unteren Körperhälfte, bei welchem der Darmkanal sich in die Höhe bog und unter der rechten Schulter sich öffnete. Noch merkwürdiger ist der Fall von *Bils* (Spec. anatomica, Roterod. 1661, p. 10), in welchem sich der Darmkanal aus der Unterleibshöhle wieder in die Brusthöhle begab und neben dem Schlunde verlaufend, durch

eine vollkommene Scheidewand von ihm getrennt, in einer gemeinschaftlichen, sehr engen Mundöffnung endete.

Von diesen Fällen zu trennen sind diejenigen, wo der Darm, meistens der Dünndarm, sich durch den Nabel nach aussen öffnete; hierhin gehören die meisten der von *Papendorf* beschriebenen Fälle. Auch *Meckel* (*Reil*'s Archiv, Bd. IX., H. 1) hat einen solchen Fall beobachtet, wo in die Harnblase sich Mastdarm und Scheide öffneten, ausserdem aber am Nabel der Dünndarm durch einen langen Gang mündete. Diese Missbildung sieht man wohl mit Recht für eine Hemmungsbildung, ein Bestehenbleiben des Ductus omphalo-meseraicus an.

Was die Spaltung der Harnblase betrifft, so ist diese Missbildung bekannt genug, um einer ausführlicheren Erörterung zu bedürfen. Herr Prof. *Virchow* machte auf das, auch in unserem Falle vorhandene Tieferstehen des Nabels, welches bei Blasenspalte constant ist, schon neulich aufmerksam. Die Spaltung der Blase sowohl wie der Bauchdecken ist gewöhnlich eine ziemlich vollständige und wird der Nabel sehr oft so in das Bereich der Spalte hineingezogen, dass viele dieser Fälle früher als Beweise für das Fehlen des Nabels aufgeführt wurden. Die Schamfuge ist fast immer von der Spaltung mitbetroffen. Nur *Coates* soll nach *Ammon*'s Angabe einen Fall mit vereinigter Schamfuge gesehen haben. In einzelnen Fällen ist bei gespaltener Blase die Hautbedeckung intact. *Villaumés* (bei *Ammon*) beobachtete einen solchen von sehr dünner Haut überzogenen Prolapsus vesicae inversae.

Erwähnung verdienen noch die seltenen Fälle von Oeffnung der Harnblase nach aussen durch den Nabel, auf Wegsambleiben des Urachus beruhend. *Chaudelux* (Gaz. méd. de Lyon, X., 1859) beobachtete dies u. A.

Endlich wollen wir noch die Kleinheit oder den Mangel des Penis in Erwägung ziehen. Bei Inversio vesicae sind Missbildungen des Penis häufig. Sie bestehen meist in Spaltungen des Penis, von den geringsten Graden der Epispadie bis zur vollständigen Trennung in zwei seitliche Hälften, jederseits mit halber Urethra. Viel seltener ist abnorme Kürze des Penis. *Flajani* und *Desgranges* sahen denselben (vermuthlich beim Erwachsenen) 2″ lang; *le Sage* will denselben $1^1/_2$″ lang gesehen haben; *Paletta* kaum von der Länge einer

halben Fingersdicke. *Desault* sah vom Penis nur die gespaltene Eichel. *Voisin* fand keine Spur desselben. *Bartholin* (Histor. anatom., cent I., obs. 65, p. 113) sah einen Mann ohne After und ohne Ruthe. An der Stelle des Nabels befand sich eine gespaltene Harnblase, aus welcher der Harn floss; der feste Koth dagegen wurde zu bestimmten Zeiten durch den Mund ausgeworfen. (*Meckel* l. c.).

Blicken wir jetzt auf unseren Fall zurück, so muss besonders Folgendes auffallend erscheinen: Dass bei vorhandener Blasenspalte fast die ganze vordere Bauchwand gebildet ist und eigentlich nur eine Blasenbauchwandfistel gebildet ist. Es muss diese Missbildung auf eine sehr frühe Zeit des embryonalen Lebens zurückgeführt werden, da die Schliessung der Bauchwand etwa in der dritten Woche erfolgt, abgesehen vom Nabelringe, welcher allerdings noch im dritten Monate einige Darmschlingen enthalten soll. — Der spurlose Mangel des Penis ist jedenfalls etwas sehr Seltenes.

Der Darm scheint in unserem Falle in die Blase zu münden, vermuthlich in den oberen Theil derselben, und die Oeffnung des Darmes muss so gegen die Oeffnung in den Bauchdecken gerichtet sein, dass die Fäces aus dem Darme geraden Weges nach aussen gelangen können. Eine Vermengung des Urins und der Fäces in der Blase scheint wenigstens nicht zu Stande zu kommen, da der Urin fast immer ganz klar entleert wird. Die normalen Fäces sprechen dafür, dass die Darmfistel sich am Dickdarme befindet. Die Behandlung des Falles betreffend, halte ich einen operativen Eingriff bei der völligen Gesundheit des Kindes für ungerechfertigt; um so mehr, als gerade in den Fällen von Imperforatio ani mit abnormer Communication des Darmes nach anderen Seiten hin, das Rectum oder wenigstens sein grösster Theil zu fehlen pflegt.

In folgenden zwei Fällen von Missbildung existirten mit dem unserigen in Bezug auf die Combination der Abnormitäten manche Aehnlichkeiten, so unähnlich diese Kinder dem von uns beschriebenen im Groben, Aeusseren gewesen sein müssen.

Delfini (Opuscula scelti sulle scienze et sulle arti, Milano, tom. VI., p. 21—23) fand bei einem männlichen, 1 Monat alten Kinde, vom Nabel bis zum Mittelfleische und von einer

Leistengegend zur anderen eine Geschwulst sich erstreckend, welche oberflächlich exulcerirt war und in querer Richtung getheilt schien. Sie schien in ihrem oberen Theile einen Nabelbruch, im unteren den Hodensack zu bilden. Ruthe und After fehlten vollständig. In demjenigen Theile der Geschwulst, welche den Hodensack darstellte, fanden sich vier feine Oeffnungen, $^1/_2''$ von einander entfernt. Die obere führte zum Krummdarme; zwei seitliche zu den Harnleitern und die unterste zu einem mastdarmähnlichen $1^1/_2''$ langen Sacke am Kreuzbeine. Hoden und Nebenhoden fanden sich vor, aber keine Samenstränge und Samengefässe. Hier fehlte also die Harnblase völlig, der Defect der Bauchwände war grösser und es hatte der Darm noch eine zweite Oeffnung nach aussen.

Revolat (bei *Meckel*) sah den Nabel tief am Unterleibe sitzen; über ihm bestand ein Nabelbruch; die Ruthe war unvollkommen, die Aftergrube kaum merklich. Unter dem Nabel bestand eine Querfurche und unterhalb dieser zwei glatte Hauterhabenheiten mit den Hoden. Als man an jene quere Vertiefung die Sonde brachte, zerriss eine dünne Haut und Harn und Koth flossen aus. Am siebenten Tage trat der Tod ein. Der Mastdarm hatte an der Querfurche blind geendet. Die Harnleiter öffneten sich nach unten und hinten in die zweigetheilte Harnblase.

Sitzung vom 9. April 1861.

Herr *C. Mayer* verliest einen

Fall einer vom Uterus ausgehenden geheilten Epilepsie.

Der Fall, welchen ich heute hier mitzutheilen wünsche, gehört, soviel ich weiss, zu den seltenen und beweist, welchen mächtigen Einfluss der kranke Uterus auf das Nervensystem ausüben kann, wie wichtig und nothwendig es folglich ist, bei allen Formen von Nervenkrankheiten der Frauen immer zunächst an den möglichen Zusammenhang mit dem Uterus zu denken, statt durch die Anwendung der alten herkömmlichen

Heilmethoden eine für die Kranken unersetzliche Zeit zu verlieren.

Frau *N. N.*, eine 25jährige, magere, dunkle Blondine, verlangte Anfangs des vorigen Jahres meinen Rath, weil sie seit ihrer letzten Schwangerschaft vor etwa zwei Jahren an Unterleibsschmerzen und Blasenbeschwerden und seit ihrem 18. Jahre an epileptischen Anfällen litt, gegen welche Leiden sie bisher ohne Erfolg behandelt worden war. Sie war in der Kindheit gesund, und weder bei ihren noch lebenden Eltern, noch bei ihren Geschwistern waren epileptische Anfälle vorgekommen. Seit ihrem 16. Jahre trat die Menstruation immer mit Schmerzen ein, die schon am Tage vorher begannen. In ihrem 18. Jahre, noch vor der Verheirathung, wurde sie in Folge eines heftigen Schreckes während der Menstruation plötzlich von dem ersten epileptischen Anfalle betroffen und von dieser Zeit traten Anfangs die Anfälle alle vier Wochen entweder vor oder nach der Operation ein; ausserdem war sie ganz gesund. Sie verheirathete sich vor neun Jahren und gebar zwei Kinder, das letzte vor 1½ Jahren. Die epileptischen Anfälle traten auch während der Schwangerschaften und während des Nährens der Kinder ein, wurden nach und nach häufiger; die Geburten waren leicht, aber schon während der zweiten Schwangerschaft fand sich Anfangs ein fortwährendes schmerzhaftes Drängen zum Harnlassen und später ein häufig unwillkürliches Abfliessen des Harnes, allmälig nahmen die Schmerzen beim Harnlassen und in der Blase zu, hörten jedoch nach der Geburt des Kindes sechs Wochen lang ganz und gar auf; — dann traten sie mit vermehrter Heftigkeit gleichzeitig mit den epileptischen Krämpfen wieder ein und trotzten jeder ärztlichen Behandlung. Die Menstruation erschien nach dem Entwöhnen wie früher regelmässig, dauerte 3—4 Tage, war am ersten Tage mit Hysteralgien verbunden; in den Zwischenzeiten zeigte sich Blennorrhoe. Dabei war die Digestion gestört, der Appetit gering, öfters zeigten sich Uebelkeiten, abwechselnd Erbrechen, besonders nach dem epileptischen Anfalle, die Stuhlausleerungen waren schwer, hart und schmerzhaft, mussten durch ausleerende Mittel befördert werden. Der Urin war immer hell und klar und die Harnbeschwerden belästigten die Kranke sowohl bei Tage als

bei Nacht. Der Coitus wurde selten vollzogen, war schmerzhaft, hatte aber auf die Anfälle und auf die Blasenbeschwerden keinen Einfluss; — der Schlaf war durch das Blasenleiden gestört, welches durch Anstrengungen, durch Gehen und Stehen vermehrt wurde. Den epileptischen Anfällen gingen Beängstigungen und unangenehme Empfindungen in der linken Hand voraus und ihnen folgte ein längerer dumpfer Schmerz im Vorderkopfe.

Die ganze Geschichtserzählung deutete unverkennbar auf einen Zusammenhang mit den Sexualorganen hin und machte eine Exploration unerlässlich. — Ich fand bei der ersten Untersuchung den Bauch gespannt, die Regio pubis beim Drucke schmerzhaft, die äusseren Genitalien, den Introitus, die Urethra gesund. Die Vaginalportion war etwas nach hinten gerichtet, mässig geschwellt, der Uterus stark nach vorn geneigt, die hintere Wand des Uterus beim mässigen Drucke sehr schmerzhaft; die Sonde liess sich leicht einführen, verursachte aber bei leisem Drucke der vorderen Wand sehr heftige Schmerzen. Die Urinblase war mässig gefüllt, die Application des Katheters war schmerzhaft und nach der Entleerung einer geringen Menge eines hellen, klaren Urins traten sehr heftige Blasenschmerzen ein. Im Speculum zeigten sich die Muttermundslippen hyperämisch, dunkelroth und im Umfange des Orificium scharlachrothe Excoriationen, welche man bis in den Cervicalkanal vom klaffenden Orificium aus verfolgen konnte. Es war also eine chronische Entzündung des antevertirten Uterus vorhanden und diese hatte sich wahrscheinlich auf die Blase forterstreckt.

Die Kranke blieb etwa vier Monate in Berlin, um sich von mir behandeln zu lassen. Während dieser Zeit liess ich vier Blutegel an den Uterus setzen, scarificirte dann wegen der fortdauernden Hyperämie und grossen Schmerzhaftigkeit drei Mal die Lippen und den Cervicalkanal und entleerte dadurch sehr bedeutende Quantitäten von Blut, bis endlich die Hyperämie schwand, die Schmerzhaftigkeit des Uterus nachliess, gleichzeitig liess ich nur durch Magnesia usta ausleeren, liess laue milde Injectionen von Wasser oder Leinsamenthee machen, ätzte einige Male die excoriirten Lippen und den Cervicalkanal mit Höllenstein, wandte später Aqua plumbi

und Sol. Zinci aluminata auf die geschwürigen Stellen an, liess als ableitendes Mittel ein Vesicatorium auf den linken Arm legen und offen erhalten und heilte so das vorhandene Uterinleiden. — Nach und nach verschwanden mit der eintretenden Besserung die Blasenbeschwerden und bei ihrer Abreise war die Kranke vollkommen wohl und hatte seit 10 Wochen keinen epileptischen Anfall mehr gehabt. Im Anfange des Jahres erhielt ich ein dankbares Schreiben vom Ehemanne, worin er mir freudig meldete, dass seine Frau seit ihrer Rückkehr nach Hause vollkommen wohl geblieben sei.

Herr *M.* knüpft an die Mittheilung dieses Falles den Wunsch, dass Beobachtungen, welche wie diese sowohl durch Untersuchung als durch den Erfolg der Behandlung, lange bestehende Nervenkrankheiten als unzweifelhaft durch ein Gebärmutterleiden bedingt erwiesen, in extenso in der Gesellschaft mitgetheilt würden, um durch weitere Veröffentlichung die Aufmerksamkeit des grösseren ärztlichen Publikums mehr und mehr auf diesen so häufigen Causalnexus hinzuleiten.

Herr *Bernhardi* aus Eilenburg (Gast) erwähnt, dass er im vorigen Jahre einen ganz analogen Fall beobachtet habe. Eine junge Frau von 30 Jahren hätte in Folge tiefer geistiger Erregung bei Abbrechen eines Verlöbnisses Anfälle hysterischer Krämpfe bekommen, die allmälig die Form der Epilepsie annahmen. Lange Zeit an diesen periodischen Anfällen leidend unterwarf sie sich endlich einer Untersuchung und es fand sich eine chronische Entzündung der Scheide und des Uterus mit gleichzeitigem Blasenleiden. Trotz dagegen eingeleiteter Behandlung blieben die Krampfzufälle dieselben, vielleicht in Folge der inzwischen geschehenen Verheirathung und mangelhafter Vollziehung des Beischlafes. Da ihn die localen Mittel in Stich liessen, so verordnete Herr *Bernhardi* nun russische Dampfbäder, von denen er sich einen mächtigen Einfluss auf den Stoffwechsel und somit Beseitigung der vorhandenen Hyperämien versprach, und erreichte dadurch nach längerer Zeit die Heilung der Epilepsie. Bei später angestellter Untersuchung seien die Genitalorgane vollständig gesund befunden worden.

Herr *Paasch* fand bei einer sehr heftigen Hemicranie bei der Exploration eine stark angeschwollene Gebärmutter

mit Erosionen der Vaginalportion; durch dreimalige Anlegung von Blutegeln an den Uterus beseitigte er die Gebärmutterkrankheit und mit ihr die Hemicranie. Dies sei indess der einzige Fall seiner Beobachtung, wo die Hemicranie in einem Gebärmutterleiden wurzelte, in anderen Fällen habe er vergeblich diesen Zusammenhang gesucht.

Herr *Krieger* hält es ebenfalls für nicht selten, dass Hemicranie durch Uterinleiden, namentlich durch veraltete Retroflexionen hervorgerufen wird. Er habe in mehreren Fällen durch wiederholte Blutentziehungen Erweichungen der Indurationen herbeigeführt, dann vorsichtige Repositionsversuche gemacht und längere Zeit fortgesetzt und zugleich mit der Besserung des Uterinleidens seien oft die Anfälle der Hemicranie weiter auseinander gerückt und in ihrer Intensität schwächer geworden. Er erkläre sich diesen Zusammenhang durch Fortpflanzung des Reizes, den eine geschwollene Gebärmutter durch Druck auf die Sacralnerven ausübe.

Herr *C. Mayer* verweist auf die von *Henoch* am 20. December 1858 in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin angeführten Fälle von consensuellem Kopfschmerze, die durch Beseitigung von Uterusleiden geheilt wurden. (Deutsche Klinik, 1859, No. 14 u. 15.)

Herr *L. Mayer* hat bei einer Frau in den Zwanzigern, die 1—2monatlich zur Zeit der Menstruation von epileptischen Anfällen befallen wurde, durch Beseitigung einer Metritis und Anschwellung der Leber, zwar keine Heilung doch eine Besserung der Epilepsie erzielt.

Herr *C. Mayer* hält die Fälle der Heilungen einer vom Uterus ausgehenden Epilepsie für sehr selten. Ihm sei dies der erste Fall, wiewohl ihm häufig durch *Romberg* Epileptische zugeführt seien, bei denen er theils Uterinleiden vorgefunden habe, theils nicht; habe er jene auch beseitigt, Heilungen der Epilepsie habe er doch in keinem Falle erreicht.

Herr *Martin* hat auch keinen Fall von Epilepsie beobachtet, der bestimmt als vom Uterus ausgehend zu betrachten gewesen. Er habe oft die Untersuchungen bei Epileptischen vorgenommen, aber bisher nie den causalen Zusammenhang nachzuweisen vermocht. Hemicranie und andere Krampfformen hysterischer Natur, wie sie namentlich bei Retroflexionen auftreten, habe

er indess öfters beobachtet und auch geheilt. Namentlich erinnere er noch an die tiefe Melancholie, die sich öfters bei Uterinkranken finde und unzweifelhaft durch das Uterinleiden hervorgerufen werde. In diesen Fällen, wo es sich meist um chronische Infarcte der Gebärmutter handle und Blutentziehungen, Sitzbäder, auflösende Mineralwasser u. s. w. die Beseitigung derselben nicht zu Stande brachten, habe er mit vielem Erfolge energische Cauterisationen mit dem Aetzstifte vorgenommen. Auch *Simpson* habe in neuester Zeit darauf hingewiesen, dass in gewissen Fällen eine kräftige Anregung des Uterus, welche die unvollständig abgelaufene Involution nach Wochenbetten von Neuem in Gang bringt, sehr geeignet sei, eine Heilung der Infarcte herbeizuführen; er müsse dieser Ansicht nach vielen Beobachtungen mit voller Ueberzeugung beistimmen.

Herr *L. Mayer* erinnert sich, dass ihm im Staatsexamen ein Fall von Epilepsie zur Beurtheilung überwiesen worden, die durch einen Fall auf das Steissbein entstanden war; er entsinnt sich noch, dass bei der Untersuchung eine Retroflexio uteri vorgefunden wurde, kann indess über den Verlauf nichts Weiteres berichten.

Herr *Wegscheider* kann auch den Prolapsus uteri als Ursache einer Hemicranie anführen. Eine alte Dame von 75 Jahren wurde von einem sehr heftigen Kopfschmerz befallen, der längere Zeit vergeblich behandelt wurde, bis sich zufällig herausstellte, dass sie gleichzeitig an einem unvollständigen Prolapsus uteri litt. Herr *Wegscheider* applicirte ihr ein *Zwank*'sches Pessarium und augenblicklich schwand der Kopfschmerz. Interessant ist, dass diese Dame, als das erste Pessarium zerbrach, sofort wieder ihren Kopfschmerz empfand und nicht eilig genug ein neues Instrument beschafft werden konnte.

Herr *Kristeller* erinnert daran, dass *Schönlein* in seinen Vorträgen eine eigene Epilepsia uterina unterschieden habe, die namentlich nach Retroflexionen entstehe. Auch frühere Schriftsteller hätten einzelne analoge Fälle erwähnt und entsinne er sich namentlich eines interessanten Falles von *van Swieten*, der eine Frau behandelte, die jedes Mal, wenn sie mit einem Knaben schwanger ging, von epileptischen

Anfällen befallen würde. Er selbst behandele eine Frau mit Retroflexio, die viel an Zuckungen in den Beinen und Armen leide. Er stimme der Ansicht des Herrn *Krieger* bei, dass der Druck auf die Sacralnerven Ursache dieser Krämpfe sei und habe auch auf Blutentziehungen jedes Mal eine Besserung des Uebels eintreten gesehen.

Sitzung vom 30. April 1861.

Herr *Lücke* legte ein Präparat vor von einem

Uterus mit einem grossen Fibroide

nebst einem dazu gehörigen über mannsfaustgrossen abgeschnittenen Fibroide. Das Präparat rührt her von einer Frau, welche mehrfach geboren, ein Mal abortirt hatte und zuerst vor zwei Jahren eine Geschwulst in der Scheide bemerkte, welche ihr bald beim Stuhlgange und Urinlassen bedeutende Beschwerden verursachte. Seit Ende vorigen Jahres hatten sich auch bedeutende Blutungen eingefunden, so dass die Kranke sich veranlasst sah, sich in die Klinik aufnehmen zu lassen. Die Kranke war sehr anämisch, sonst aber gesund. Aus der Scheide trat, besonders beim Drängen, eine grosse glatte Geschwulst hervor, die man bis ziemlich hoch umgehen konnte und die scheinbar an der hinteren Muttermundslippe sass; in der That aber war die hintere Lippe nur fast völlig verstrichen und das Fibroid sass mit einem sehr dünnen glatten Stiele am hinteren Rande des inneren Muttermundes. Es wurde mit dem Messer entfernt; Blutung fast gar nicht. Die Kranke befand sich acht Tage lang ganz wohl, ein nicht zu starker Eiterausfluss fand statt. In der Nacht vom achten zum neunten Tage stand die Kranke aus dem Bette auf und scheint sich dabei stark erkältet zu haben, am anderen Morgen Zeichen von Peritonitis, welche trotz der energisch eingeleiteten Behandlung am dritten Tage schon tödtlich verlief.

Bei der Section fand sich eine eiterige Peritonitis. Der Uterus zeigte in seiner rechten Wand ein grosses interstitielles Fibroid, die Wandungen sind allerseits sehr verdickt, in der Höhle eine catarrhalische Schleimabsonderung; die linke Tube

enorm vergrössert, gespannt, entleerte beim Einschnitte circa ½ Unze Eiter und die Eiterung liess sich verfolgen bis nahe an den Eintritt in den Uterus. Die rechte Tube weniger vergrössert, zeigte auf dem Durchschnitte ein eigenthümlich gallertiges Ansehen, welches von der Hypertrophie der Muscularis herrührte; mehrere kleine stecknadelknopfgrosse Abscesse waren auch in dieser vorhanden.

Herr *Martin* hält es nicht für unwahrscheinlich, dass die erwähnte mit Eiter gefüllte Tuba durch Eitererguss den Grund zu der auftretenden deletären Peritonitis gelegt habe.

Herr *Lücke* stellt diese Ansicht indess in Abrede, da die Tuba strotzend mit Eiter gefüllt war und bei etwaigem Ergusse jedenfalls ein stärkerer Collapsus des Eiterheerdes hätte eintreten müssen.

Herr *v. Recklinghausen* erwähnt, dass Tubenvereiterungen überhaupt eine ziemlich häufige Complication von Bauchfellentzündungen seien, ohne immer als bedingende Ursache derselben angesehen werden zu können, z. B. bei Peritonitis nach Operationen, Bruchlösungen u. s. w., so dass dasselbe umgekehrte Verhältniss wohl auch hier stattgefunden haben könne.

Herr *Martin* findet nur die Dauer der ganzen Krankheit (drei Tage) zu kurz, um eine solche Eiteransammlung in der Tuba, wenn sie consecutiv sein solle, zu erklären.

Herr *Krieger*, Berichterstatter der in der *B.*'schen Angelegenheit gewählten Commission, verliest den von derselben gebilligten Entwurf eines Gutachtens, den wir im Auszuge hier mittheilen:

Der Entwurf giebt zuerst einen thatsächlichen Bericht über eine Krampfepidemie der Mädchenabtheilung des Waisenhauses zu R., welche in dem dirigirenden Arzte den Verdacht erweckte, dass Onanie als Grund dieser Erscheinungen anzusehen sei. Dieser wandte sich deshalb an einen ihm befreundeten Gynäkologen mit dem Ersuchen, 12 Mädchen dieser Abtheilung im Alter von 13—16 Jahren, welche er der Onanie verdächtig hielt, zu untersuchen und zu constatiren, ob sie an Veränderungen der Geschlechtstheile litten; und wenn dies der Fall sei, ob diese Veränderungen als Indicien

getriebener Onanie aufzufassen seien. Bei der Untersuchung fanden sich nun bei der Mehrzahl der Untersuchten: klaffende Schamspalte, geröthete und geschwellte Clitoris, geschwollene und flügelförmig entwickelte Nymphen; der Scheideneingang intensiv geröthet, das Hymen schlaff, in einem Falle zerrissen. Ausserdem theils Metritis chronica, Descensus uteri, Ante- und Retroflexio uteri.

Das Verfahren des Herrn *B.* fand bei der vorgesetzten Behörde starke Missbilligung. Herr *B.* wandte sich deshalb an die Professoren *Scanzoni* und *Credé* und schliesslich an die Gesellschaft für Geburtshülfe und erbittet ein Gutachten über die beiden Fragen:

1) ob bei unberührten Mädchen von 13—16 Jahren aus dem bezeichneten Befunde der Scham die Diagnose auf Onanie mit positivem Werthe gestellt werden könne;
2) ob anzunehmen, dass die bei jenen Mädchen gefundenen Gebärmutterleiden mit der Onanie in causalem Zusammenhange stehen.

Der Entwurf wendet sich dann zum Gutachten selbst und definirt zuerst den Begriff der Onanie, schildert dann die verschiedenen Arten, auf welche dieselbe betrieben werde, und folgert daraus, dass die dadurch hervorgebrachten örtlichen Wirkungen bei der Verschiedenheit des Verfahrens natürlich nicht in allen Fällen dieselben sein können. Folgende Erscheinungen seien indess als die constantesten durch vielfältige Beobachtung erwiesen:

„Während des Actes der Masturbation entsteht eine Röthung und Erection der Clitoris, an welcher Röthung und Schwellung die Nymphen und der Scheideneingang mehr oder weniger Theil nehmen. Durch solche, immer auf's Neue herbeigeführte Congestivzustände entwickelt sich unter Mitwirkung des mechanischen Reizes eine krankhaft gesteigerte Vegetationsthätigkeit und eine Störung in der gleichmässig fortschreitenden Ausbildung der Sexualorgane. Vorzugsweise sind es die Nymphen, welche, einem schnellen Wachsthume unterworfen, alsbald schlaff und welk zwischen den grossen Schamlippen herabhängen, oder geschwollen und geröthet den jungfräulichen Schluss der grossen Labien hindern. Die beiden

Schenkel der Nymphen umfassen als breite flügelförmige Hautfalten die zuweilen auffallend grosse und leicht erigirbare Clitoris. Die grossen Schamlippen dagegen halten nicht gleichen Schritt mit dieser Entwickelung, sondern bleiben bei jugendlichen Mädchen vielmehr in derselben zurück, und stellen nur flache, schlaffe, mitunter runzlige Wulstungen dar. Auf dem Schamberge wird ein frühzeitiges Hervorspriessen der Schamhaare wahrgenommen. Der Vorhof der Scheide und die Mündung der Harnröhre nehmen an der allgemeinen Hyperämie der Genitalien Theil; das Hymen, ursprünglich eine straffe dünne Membran, wird zu einer mehr oder weniger schlaffen, dicken, weichen Hautfalte, die sich bei der Untersuchung nicht mehr mit scharfem Rande um den Finger spannt, vielmehr diesen mehr oder weniger leicht, zumal da häufig die Oeffnung des Scheideneinganges erweitert ist, in die Scheide eindringen lässt. Nicht selten ist die Röthung dieser Theile eine livide, bläuliche und mitunter wird das Hymen zerrissen gefunden."

Diese Erscheinungen seien indess sämmtlich nicht der Onanie allein eigenthümlich. Reizung der Scham durch wollüstige Männer, angeborene oder anderweitig erworbene Krankheiten können ähnliche Zustände hervorbringen u. s. w., kurzum als positive Zeichen getriebener Onanie seien sie nicht zu betrachten, und könnten nur mit Wahrscheinlichkeit die Diagnose dahin leiten, wenn andere Erscheinungen zugleich auf dieselbe Ursache hindeuten. Der Entwurf schildert als solche den allgemeinen Habitus, das scheue Wesen, den unsicheren Blick u. s. w., und schlägt vor, die erste Frage folgendermaassen zu beantworten:

„1) dass aus dem in der oben mitgetheilten Tabelle ersichtlichen Befunde der Scham bei unberührten Mädchen im Alter von 13 — 16 Jahren die Diagnose auf Onanie mit grosser Wahrscheinlichkeit gestellt werden kann, wenn gleichzeitig das Allgemeinfinden und das sittliche Verhalten dieser Mädchen auf einen solchen Zusammenhang hindeuten und wenn keine anderen Ursachen für das locale und allgemeine Leiden vorhanden sind."

Das Gutachten schildert dann die consecutiven Folgen der gewohnheitsmässig getriebenen Onanie, wie sie sich als Harnverhaltung oder schmerzhafter Harnabgang durch Entzündung der Harnröhre und Blase, Entzündung der Scheide mit Schleimflüssen, Entzündung der Gebärmutter und der Eierstöcke darstellen. Retro- und Anteflexio werden indess als unabhängig von onanistischen Reizungen erklärt.

Alle diese Krankheiten träten zwar keineswegs lediglich bei Onanistinnen auf, wir fänden sie vielmehr häufig auch bei solchen Frauen, bei denen jeder Verdacht, dass sie sich diesem Laster ergeben hätten, völlig fern sei. Mit Rücksicht auf diesen Punkt kommt das Gutachten in der Beantwortung der zweiten Frage zu dem Schlusse:

„2) dass in Fällen, wo der Befund der äusseren Geschlechtstheile unter den ad 1 benannten Modalitäten die Diagnose auf Onanie gestattet, und wo gleichzeitig die bei jenen Mädchen vorgefundenen Gebärmutterleiden vorhanden sind, mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass diese Gebärmutterleiden mit der Onanie in ursächlichem Zusammenhange stehen."

Schliesslich wendet sich der Entwurf nochmals zu dem gegebenen Falle zurück und findet in dem Umstande, dass die vorgefundenen Krankheiten, seien sie auch nicht aus Onanie entsprungen, dauernde Nachkrankheiten, lebenslängliches Siechthum, unglückliche Ehen u. s. w. herbeizuführen vermögen, eine Rechtfertigung des *B.*'schen Verfahrens, da es eine unabweisliche Pflicht eines gewissenhaften Arztes sei, diejenigen Mädchen, aus deren allgemeinem Verhalten er den Verdacht auf Onanie schöpft, zumal wenn ihn gewisse Krankheitserscheinungen, als Krämpfe, Ohnmachten, Anomalien der Menstruation u. s. w. auf die Vermuthung führen, dass schon eine erhebliche Umwandlung der inneren Geschlechtsorgane vorgegangen sei, einer sorgfältigen gynäkologischen Untersuchung zu unterwerfen.

gez.: Die Commission der Gesellschaft für Geburtshülfe.

Herr *Körte* fragt an, ob die in dem Gutachten aufgestellten Behauptungen auch durch die Erfahrung begründet seien. Ihm erschienen sie mehr als theoretische Abstractionen;

denn in der letzten Sitzung habe die Gesellschaft sich im Allgemeinen sehr negativ über die vorgelegten Fragen ausgesprochen.

Herr *C. Mayer* vertheidigt den Ausspruch der Commission und führt durch einzelne Beobachtungen und Citate den Nachweis, dass die Commission mit kritischer Schärfe zu Werke gegangen sei und nichts aufgenommen habe, was nicht glaubwürdig erwiesen sei.

Herr *Leubuscher* findet in dem Gutachten zwei getrennte Dinge vereinigt. Das eine sei eine Rechtfertigung des *B.*'schen Verfahrens, das andere eine wissenschaftliche Abhandlung über die positiven Merkmale der Onanie. Dass er dem ersten Theile vollständig zustimme, unterliege natürlich keinem Zweifel, denn vom ärztlichen Standpunkte könne man das Verfahren des Dr. *B.* nur billigen, und diese Ansicht ihm auszusprechen, sei gewiss collegial und liebenswürdig, aber dies sei doch nicht der Zweck des Gutachtens. Was nun den zweiten Theil, die wissenschaftliche Exposition, betreffe, so begreife er die reservirte Fassung des Gutachtens, da zwar alle angeführten Zeichen mit der Onanie in Verbindung zu setzen seien, aber doch nur durch Ausschliessung als Anzeichen derselben betrachtet werden dürften.

Man möge ihm gestatten, vorher einige Beobachtungen mitzutheilen, da er leider den früheren Sitzungen nicht beigewohnt habe.

Vor sechs Jahren veranstaltete der Polizeipräsident *v. Hinckeldey* eine polizeiliche Recherche nach jungen, halb erwachsenen Mädchen, von denen ermittelt war, dass sie von Kupplerinnen verführt waren, sich alten Wüstlingen zu wollüstigen Handlungen zu ergeben. Da viele derselben noch nicht gänzlich verderbt waren, so erhielt der untersuchende Arzt, dem sie vorgeführt wurden (Herr *Leubuscher*) viele wahre Angaben über die vorangegangenen Excesse und konnte somit glaubwürdige Beobachtungen anstellen und richtige Schlüsse ziehen.

Viele dieser Mädchen waren verführt zu Unsittlichkeiten, oft ohne den Coitus ausgeübt zu haben. Onanie lag weniger vor, bei einzelnen waren die Angriffe nur selten gewesen, bei allen indess zeigte sich der in dem Gutachten geschilderte Befund: Röthung und Catarrh der Vulva, erschwertes Harnlassen

und Urethritis. Dieser Befund spreche deutlich aus, dass er eben nicht auf Onanie speciell deute.

Andererseits habe er aber vielfach Gelegenheit gehabt, Beobachtungen über Onanie zu machen. Geisteskranke treiben meist Onanie, entweder aus ursprünglich erotischen Gefühlen oder aus Langeweile; sie dabei zu beobachten, sei schwierig, wenn nicht die Geisteskrankheit schon erhebliche Fortschritte gemacht habe; doch habe er vielfältig weibliche Onanisten untersucht und dort bei Allen das Hymen zerstört, die Labia minora vergrössert, Scheidenschleimhaut verdickt und Catarrh der Scheide mit Erosionen und Geschwüren der Vaginalportion gefunden. Eine Vergrösserung der Clitoris habe er nicht beobachtet. Eines Curiosums wolle er noch erwähnen. Auf der Irrenabtheilung zu Halle sei ihm vor 16 Jahren eine Blödsinnige vorgeführt, die zwei Tage lang weder Urin gelassen noch Stuhlgang gehabt hatte. Widerstrebend liess sie die Untersuchung zu, man fand die Harnblase bis zum Nabel ausgedehnt und bei Application des Katheters stiess man im Introitus der Scheide auf eine Geschwulst, die sich als ein Conglomerat von alten Lumpen, Holz u. s. w. erwies, womit die Person sich die Scheide bis zur grössten Ausdehnung vollgestopft hatte.

Fasse er nun jene beiden Reihen von Beobachtungen mit ihren fast übereinstimmenden Resultaten zusammen, so scheine es ihm bedenklich, für die Gesellschaft, die im Gutachten ausgesprochenen Ansichten zu festen Grundsätzen zu stempeln. Es sei sicher, dass das Gutachten der geburtshülflichen Gesellschaft in weitere Kreise dringen und vielleicht als ein Autoritätsausspruch hingestellt werden würde, er wünsche den wissenschaftlichen Theil deshalb einfacher und positiver gefasst zu haben.

Herr *Krieger* entgegnet auf Herrn *Körte*'s Anfrage, dass in der Literatur allerdings Beobachtungen verzeichnet seien, welche die Anschwellung der Clitoris während des Actes selbst constatirten. Es sei eine französische Beobachtung von *van Bambeke* (Union méd., No. 43, 1859), welcher bei drei Kindern onanistische Bewegungen mit den Schenkeln so lange fortsetzen sah, bis Erection und Röthung der Clitoris und dann allgemeine Ermattung eintrat.

Wenn Herr *Körte* indess das Gutachten etwas geschraubt finde, so stimme er ihm darin vollkommen bei. Bei so unsicheren Anzeichen, die für sich nichts bewiesen und nur durch begleitende Umstände zu einem wirklichen Werth gelangten, könne eine gutachtliche Aeusserung nicht positiver ausgestellt werden und müsse deshalb immer etwas Geschraubtes haben.

Herr *Leubuscher* führt eine Beobachtung aus der *Trüstedt*'schen Klinik an, welche zwar einen Knaben betraf, aber zeigt, dass auch das früheste Kindesalter (1 Jahr) nicht vor dieser traurigen Gewohnheit schützt.

Herr *Grüttner* hält die Gesellschaft nicht für competent, ohne von einer Behörde aufgefordert zu sein, ein Gutachten abzugeben, welches möglicher oder vielmehr wahrscheinlicher Weise gegen dieselbe als Beweis und Autorität gebraucht werden solle.

Dagegen erhebt sich Herr *C. Mayer*, der die Gesellschaft für vollständig competent erklärt. Was mit dem Gutachten angefangen werden solle, sei nirgends ausgesprochen; der Gesellschaft liege nur der Antrag des Dr. *B.* vor und diesem werde die Ansicht der Gesellschaft eingehändigt; ob dieser dann weiteren Gebrauch davon mache, sei seine Sache, die Gesellschaft brauche sich darum nicht zu kümmern.

Uebrigens freue er sich, dass er schon in dieser Sitzung eine so lebhafte Debatte über das Gutachten habe entstehen sehen. Allerdings fasse er dasselbe als eine wissenschaftliche Arbeit auf, die nicht allein eine Antwort auf Dr. *B.*'s Antrag sei, sondern zugleich einen weiteren wissenschaftlichen Leserkreis finden solle, der sie einer gründlichen Kritik unterziehe und seine Bedenken dagegen geltend mache. Die Arbeiten der Commission haben erwiesen, dass fast gar keine Vorarbeiten über diesen Gegenstand existiren; die Commission habe eine wohlüberlegte Vorarbeit geliefert, die Gesellschaft werde die Ueberarbeitung vornehmen und die so redigirte Arbeit in die Welt gehen, wo sie allerdings einer scharfen Kritik entgegensehen müsse. Dies sei aber sein Wunsch und sein Stolz, von unserer Gesellschaft den ersten Schritt zur Lösung dieser Aufgabe gethan zu sehen.

Die Gesellschaft beschliesst darauf, das Gutachten autographisch vervielfältigen zu lassen, damit jedes Mitglied vor der nächsten Sitzung ein Exemplar davon zur genauen Durchsicht erhalte, und beauftragt den Secretär, das Weitere zu veranlassen.

Sitzung vom 14. Mai 1861.

Die Discussion über den in der letzten Woche sämmtlichen Mitgliedern eingehändigten Entwurf eines Gutachtens über Anzeichen der Onanie wird von Herrn *Göschen* eröffnet. Er bittet die Gesellschaft, einen Ausspruch, wie den vorliegenden, zwei, drei Mal zu prüfen, ehe sie ihn in die Welt sendet. Ein anderes sei es, ein abgeschlossenes Gutachten zu geben, ein anderes, eine Ansicht zu äussern, lediglich um eine Discussion anzuregen; soll das erste der Fall sein, so könne man nicht umgehen, die Gesellschaft in zwei Parteien zu spalten, deren eine eben nicht für das Gutachten sei und die Minorität könne nie so ignorirt werden, um den Majoritätsausspruch als Meinung der ganzen Gesellschaft hinzustellen.

Was nun seine Bedenken gegen den Entwurf direct betreffe, so glaube er, dass schon die ganze Einleitung auf viele Gegner stossen werde. Er persönlich billige das *B.*'sche Verfahren nicht. Die blosse Vermuthung, von einem zufälligen Besucher der Anstalt ausgesprochen, dass Onanie den Krämpfen vielleicht zu Grunde liege, berechtige den dirigirenden Arzt nicht, ohne Weiteres 12 Mädchen zu untersuchen, um durch den Befund seine Ansicht zu begründen. Bei solchem Verdachte gäbe es durch versteckte Beobachtung von Seiten der Wärterinnen Wege genug, zur Gewissheit der That zu kommen, und sei die Onanie dadurch constatirt, so seien ernste Ansprachen und Züchtigungen, überhaupt pädagogische Einwirkungen jedenfalls erst heranzuziehen. Er tadele, dass von diesen in dem ganzen Berichte auch nicht die entfernteste Rede sei.

Was die Untersuchungen selbst betreffe, so möchten die Resultate und Schlüsse aus denselben wohl zum Theil auf

Täuschung beruhen. Kindliche Genitalien seien anders construirt als die Erwachsener, und um Abweichungen vom normalen oder gewöhnlichen Vorkommen zu constatiren, hätten die untersuchenden Herren erst eine Reihe von Kindern, die erweislich nicht onanirten, untersuchen müssen, um zu wissen, ob sie nicht vielleicht ähnliche Erscheinungen darböten und ob solche nicht in die Reihe physiologischer Vorgänge während der Pubertätsentwickelung fielen. Treffe man aber schon bei 12 Kindern, die man auf's Gerathewohl herausgegriffen, so exorbitante Erscheinungen, die nach der Ansicht der Betreffenden so auffällig von der Norm abwichen, um darauf die Diagnose getriebener Onanie zu begründen, so sei es unfassbar, dass ein Mann, wie *Scanzoni*, bei seiner enormen Praxis, sich für incompetent erklärt haben solle, ein Urtheil in dieser Sache abzugeben.

Herr *Ebert* spricht sich über die moralische Seite dieser Frage eben so aus wie der Vorredner. Bei so jungen Mädchen, die eben in der Entwickelung ständen, wo das Gefühl der Schamhaftigkeit eben zu seiner höchsten Ausbildung herangereift sei, wie sie weder früher noch später in gleichem Grade existire, seien Untersuchungen, welche dies Gefühl verletzen, auf die äussersten Grenzen zu beschränken und nur in den dringendsten durch Krankheit gebotenen Fällen vorzunehmen.

Gehe er nun auf die Tabelle, welche die Grundlage des Entwurfes abgebe, näher ein, so sei in den Fällen 2, 4, 6, 8, 9, 10, 12 angegeben, die Scham nicht geschlossen, wie bei Mädchen dieses Alters, Clitoris geröthet und geschwellt, Nymphen vergrössert, geschwollen und flügelförmig entwickelt u. s. w. Um den Werth dieser Zeichen zu constatiren, habe er in Folge dieses Entwurfes auf seiner Kinderabtheilung 9 Mädchen von 9—11 Jahren unter dem Vorwande, Brust und Unterleib auf anderweite Krankheiten zu untersuchen, dergestalt gelagert, dass ihm die Genitalien unbemerkt frei dagelegen hätten. So habe er durch Ocularinspection folgende Resultate gefunden: bei fünf die Scham nicht geschlossen, bei vier dieselbe geschlossen im unteren Theile, oben die Clitoris stark hervorragend, nach ungefährer Schätzung 5—9 Linien, mehrfach Röthung. Das Hymen bei Einzelnen fast ganz geschlossen.

bei Anderen so erweitert, dass es eine sechser- bis groschengrosse Oeffnung darbot. Er bevorworte, dass auf seiner Abtheilung nicht onanirt werde, denn die beaufsichtigenden Schwestern seien im höchsten Grade aufmerksam darauf und bei dem geringsten Verdachte werde das betreffende Kind sofort entfernt, um kein schlechtes Beispiel zu geben.

Werden nun solche Befunde bei verschiedenen unverdächtigen Kindern gefunden, so sei es ein Irrthum, wenn man eine geschlossene Scham u. s. w. als nothwendiges Zeichen eines unberührten Mädchens verlange. Die Tabelle gebe aber an, dass die untersuchten Mädchen in dem Alter von 14—17 Jahren gestanden haben, also in den Jahren der Pubertätsentwickelung. In allen Lehrbüchern stehe, dass zu dieser Zeit ein starker Blutandrang nach den Geschlechtstheilen stattfinde und darauf die eigenthümliche physische und psychische Umstimmung beruhe. Fänden wir also bei Untersuchung solcher Mädchen Röthung und Schwellung einzelner Gebilde, so könne dies in der Pubertät von keiner Bedeutung sein.

Er gehe nun zu den Krankheiten des Uterus über, die, dem Entwurfe zu Folge, durch Onanie hervorgebracht werden könnten. Jeder möchte wohl Bedenken tragen, Ante- und Retroflexion der Onanie zuzuschreiben. Wie onaniren Mädchen? Nur durch Reibung der äusseren Genitalien; eine Einführung des Fingers in die Scheide sei, wie wohl Jeder schon behufs Exploration bei Krankheiten erprobt, so schmerzhaft und presse den Mädchen solche Klagen aus, dass es wohl im höchsten Grade selten sei, dass der Finger oder etwas Anderes dabei eingeführt werde. Wie aber eine Reizung und Erkrankung des Uterus durch Reibungen der äusseren Scham entstehen soll, sei ihm nicht begreiflich. Uebrigens sage *Rokitansky*, und diese Meinung adoptire *Kiwisch*: „Die Anteflexio erscheint als eine übermässige Ausbildung der am Uterus in der Pubertätsperiode sich entwickelnden bogenförmigen Krümmung nach vorn und einer mit der vorwiegenden Volumszunahme des Uteruskörpers zusammenhängenden normgemässen Scheidung und Abschnürung seines Cavums vom Canalis cervicis.“ Dieser Ausspruch führe die Knickung einzig auf die Pubertät zurück und erwähne die Onanie mit keinem Worte.

Dies seien seine Einwürfe gegen den theoretischen Theil des Entwurfes. Dass aber die Krampfepidemie überhaupt auf Onanie gedeutet habe oder damit in Zusammenhang zu bringen sei, stelle er gänzlich in Abrede. Krämpfe als Folge häufigen Onanirens seien zwar constatirt, aber doch in so seltenen Fällen, dass die epidemische Verbreitung der Krämpfe in dieser Anstalt sicher nur einer directen Mittheilung und nicht der Onanie zuzuschreiben sei; und somit spreche er sich überhaupt gegen die stattgehabten Untersuchungen aus.

Herr *Langerhans* entgegnet den beiden Vorrednern, dass die Moralfrage in dem *B.*'schen Antrage gar nicht verlangt sei und füglich wohl ganz wegfallen könne. Bei diesen Krämpfen sei indess doch wohl Onanie im Spiele gewesen.

Herr *Göschen* hält die Berührung der Moralfrage für nothwendig, da in dem Entwurfe dieselbe direct berührt würde. Vorausgesetzt aber, dass die Krampfepidemie auch wirklich durch Onanie hervorgerufen sei, so wiederhole er, dass erst durch pädagogische Einwirkung die Heilung des Uebels hätte versucht werden müssen. Wären, nachdem dies geschehen, dann noch Krankheitserscheinungen der Geschlechtssphäre zurückgeblieben, so wäre dann immer noch Zeit zu localen Untersuchungen geblieben. Die Gesellschaft solle nur bedenken, wohin die öffentliche Billigung des *B.*'schen Verfahrens schliesslich führen werde. Dass dies Gutachten der Behörde zugehen werde, sei sehr möglich, so könne es vor Physikus, Medicinalcollegium, ja wissenschaftliche Deputation zur Begutachtung kommen; dann würden ohne Zweifel die Motive einen wesentlichen Angriff erfahren, und dass diese (nämlich der Wunsch, Herrn *B.* zu rechtfertigen) vor einem anderen Forum nicht stichhaltig seien, möchte wohl Niemand bestreiten.

Herr *Leubuscher* findet ebenfalls die Moralfrage nothwendig, denn Herr *B.* habe direct den Wunsch nach einer Rechtfertigung seines Verfahrens ausgedrückt; doch diese schwäche das Gutachten. Er könne indess weder mit Herrn *Göschen* noch mit Herrn *Ebert* übereinstimmen; dass wir Alle das Sittliche schützen müssten, bedürfe wohl keiner Versicherung, und vom rein menschlichen Standpunkte haben

wir wohl Alle eine Scheu, weibliche Schamhaftigkeit zu beleidigen; vom ärztlichen aus gestalte sich die Frage indess anders: der Arzt kommt zu der Ueberzeugung, dass Krankheiten durch Missbrauch der Genitalien hervorgerufen seien, Gewissheit fehlt ihm und nur eine Untersuchung kann ihn zum Ziele führen. Möglich, dass das Resultat derselben nicht befriedigend ist, möglich, dass er sie ungeschickt, formell fehlerhaft u. s. w. ausgeführt hat; dass er aber als Anstaltsarzt das Recht zur Untersuchung gehabt habe, unterliege für ihn keinem Zweifel. Herr *Ebert* habe nicht einmal den Grund des Herrn *B.* gehabt und erzähle doch offen, dass er rein aus wissenschaftlichem Interesse neun Mädchen der Reihe nach untersucht habe; der Unterschied liege eben nur in der Ausführung, und hätte Herr *B.* die Sache eben so geschickt angefangen, so würde Niemand etwas dagegen eingewendet haben. Wollten wir uns auf dies Kapitel einlassen, so wäre eine detaillirte Rechtfertigung nöthig; dies sei indess nicht Sache der Gesellschaft; diese sage weiter nichts als: die Untersuchung war nöthig, die mehr oder mindere Decenz dabei gehöre vor ein anderes Forum.

Aufrichtig gesagt, wäre es ihm unerquicklich, dass die Frage überhaupt an die Gesellschaft gelangt sei; da sie aber einmal so weit gediehen sei, müsse sie auch weiter geführt werden.

Wenn behauptet ist, dass die Krämpfe mit der Onanie nicht zusammenhingen, so sei er darin anderer Meinung. Nicht blos die Erfahrung eines jeden praktischen Arztes gebe Beweise dafür, sondern auch durch zahlreiche historische Erfahrungen über psychische Epidemien durch das Mittelalter hindurch bis in die neueste Zeit hinein wären sehr viele der epidemischen Nervenstörungen im unmittelbaren Zusammenhange mit geschlechtlichen Reizungen nachzuweisen. Die Phantasien und Visionen der Dämonomanischen zeigten in ihrer Eigenthümlichkeit deutlich die geschlechtliche Beziehung. So sei ihm bei seinen früheren Studien über diesen Gegenstand aufgefallen, dass die Vorstellung des Incubus bei Nonnen die des Succubus bei Mönchen vorgekommen sei. Noch beweisender sei, dass man einen eigenen Namen für diese Art der Anfechtung erfunden: Oestrus venereus.

Was nun das Gutachten selbst betreffe, so habe er in der letzten Sitzung bereits die Resultate seiner Untersuchungen im Arbeitshause mitgetheilt. In Beziehung auf den Theil, der die Folgen der Onanie bespreche, scheine ihm mehr theoretische Abstraction als wirkliche Beobachtung zu Grunde zu liegen; so auch der Vergleich zwischen Onanie und Nothzucht, deren Unterschiede ihm nicht stichhaltig schienen.

Herr *Krieger*, als Berichterstatter der Commission, entgegnet Herrn *Ebert*, dass der Entwurf ausdrücklich die Flexionen der Gebärmutter als nicht erklärbar aus Reizungen der Schleimhaut von den Folgen der Onanie ausgenommen habe. Ferner Herrn *Leubuscher*, dass die Unterschiede zwischen Onanie und Nothzucht nach den Verhandlungen der letzten Sitzungen bereits etwas modificirt seien und noch weiter geändert werden könnten, wie überhaupt dieser erste Entwurf ja nur dazu bestimmt sei, ein Thema für die Besprechung zu bilden.

Was aber Herrn *Göschen*'s Frage betreffe, ob das Gutachten überhaupt am Platze sei, da es von den Behörden kritisirt werden würde, so müsse sich die Gesellschaft dem unterwerfen. Fallen lassen könne man die Sache nicht mehr, da die Bearbeitung kein Geheimniss mehr sei. Es seien aber Beobachtungen und Resultate, die zusammengestellt seien.

Eine andere Frage sei, ob nicht überhaupt die beiden Theile zu trennen seien. Beschränke sich die Gesellschaft rein auf die wissenschaftliche Ausarbeitung, so falle damit mancher Stein des Anstosses fort.

Herr *Göschen* verwahrt sich gegen falsche Auffassung seiner ausgesprochenen Ansichten, meint aber, dass die wissenschaftliche Abhandlung nicht so fest in ihrer Begründung sei, dass eine Corporation wie die Gesellschaft, sie einstimmig als ihre Meinung und Sache von positivem Werthe hinstellen könne.

Er wünsche, dass das Gutachten ausspreche, wie die jetzigen Beobachtungen unzureichend seien, ein Urtheil zu fällen und die Lösung der Frage einer späteren Zeit vorbehalten bleiben müsse.

Herr *Ebert* will einfach die beiden Fragen verneinen. Er habe die Tabelle (das Fundament der ganzen Arbeit) als

unhaltbar erwiesen und somit stürze das ganze darauf ausgeführte Gebäude zusammen.

Herr *Paasch* findet, dass die Misslichkeit der Arbeit in der Stellung der vorgelegten Fragen liege. Diese müsse die Gesellschaft einfach mit Nein beantworten. Verlange Herr *B.* ausserdem eine Rechtfertigung seines Verfahrens, so möge die Gesellschaft ihm diese geben.

Derselben Ansicht ist Herr *Ravoth*, der das Verfahren auch billigt, denn die rein pädagogische Einwirkung nach Herrn *Göschen*'s Vorschlage sei nicht allzu hoch anzuschlagen, ebensowenig wie bei Bettpissern, die auch durch Schläge nicht curirt werden, da der Grund des Uebels eine ärztliche Behandlung erheische.

Herr *C. Mayer* vertheidigt ebenfalls den Standpunkt der Commission; was die sittliche Seite der Frage betreffe, so habe er sich darüber wiederholt ausgesprochen und der Commissionsbericht gebe seine Ansicht wieder. Jedenfalls könne man die Resultate der Privatpraxis nicht auf eine Anstalt von dem Umfange wie die in R. anwenden und von Ermahnungen und Züchtigungen nicht viel erwarten. Was übrigens den Einwand betreffe, *Scanzoni* habe seine Unkenntniss erklärt, so möge man auf die erste Sitzung zurückgehen, wo die Sache zuerst zur Sprache kam, und dort würde man dieselbe Unkenntniss gewahren, da ausser Herrn *L. Mayer*, der sich schon länger mit der Sache beschäftigt hatte, Niemand eine bestimmte Ansicht geäussert habe.

Der Präsident fordert nun die Gesellschaft auf, zu entscheiden, in welcher Weise weiter vorgegangen werden soll. Nach einer längeren Discussion über die Fragestellung wird vom Präsidenten gefragt:

Will die Gesellschaft überhaupt Herrn *B.* antworten?

Einstimmig Ja.

Soll die Antwort ein ausführliches Gutachten enthalten oder einfach das Resultat der bisherigen Verhandlungen, etwa wie die beiden Schlusssätze des Entwurfes geben?

Letztere Frage mit Majorität Ja.

Die Bearbeitung dieser Antwort wird der bisherigen Commission überwiesen, die durch die Herren *Leubuscher* und *Ebert* verstärkt wird.

Sitzung vom 28. Mai 1861.

Herr *L. Mayer*, in der vorigen Sitzung nicht zugegen gewesen, erbittet das Wort und giebt anschliessend an das eben verlesene Protokoll, die Erklärung ab, dass seine Betheiligung an der qu. Untersuchung lediglich durch die ihm gestellte Aufforderung bedingt gewesen, zu untersuchen, ob die betreffenden Mädchen an Krankheiten der Genitalien litten. Die Frage, ob Onanie der Grund der durch die Untersuchung festgestellten Krankheiten sei, sei erst später durch Herrn Dr. *B.* aufgeworfen worden; er bitte die Gesellschaft, diese Erklärung zur Rechtfertigung seiner Betheiligung aufzunehmen. Uebrigens habe er allerdings damals die Ueberzeugung ausgesprochen, dass Onanie im Spiele sei, denn auch neuere Beobachtungen hätten ihn von der Richtigkeit seiner in der Sitzung vom 26. März d. J. dargelegten Ansichten über die örtlichen Erscheinungen überzeugt.

Herr *Ebert* bestreitet die Ansicht des Herrn *L. Mayer*, dass eine schliessende Scham ein nothwendiges Zeichen eines unberührten Mädchens in der Pubertät sei. Durch vielfältige Untersuchungen habe er folgende Resultate gewonnen: Bei Neugeborenen ist die Scham geschlossen; allmälig tritt ein Auseinanderweichen der grossen Schamlippen ein und steigert sich bis zum 9.—12. Jahre; in diesem Alter findet man stets eine klaffende Scham. Wie solle nun in den folgenden Jahren, wo die Pubertätsentwickelung eintritt, eine so plötzliche Schliessung derselben erfolgen, dass man eine geschlossene Scham als nothwendiges Zeichen eines unberührten 14—16jährigen Mädchens verlange?

Da von Herrn *Körte* der Schluss der Debatte beantragt und von der Gesellschaft angenommen wird, so verliest

Herr *Krieger*, als Berichterstatter, folgende von der Commission entworfene Antwort an Herrn *B.*:

Herrn Dr. *B.*

„Auf die in Ihren Zuschriften d. d. gestellten beiden Fragen hat die Gesellschaft für Geburtshülfe in ihrer heutigen Sitzung beschlossen, in folgender Weise zu antworten:

ad 1) Dass aus dem in der von Ihnen mitgetheilten Tabelle ersichtlichem Befunde der Scham bei unberührten

Mädchen im Alter von 13—16 Jahren die Diagnose auf Onanie nicht gestellt werden könne, weil ein ähnlicher Befund sowohl aus gestörten Entwickelungsvorgängen als auch aus verschiedenen anderen Krankheitsursachen hervorgehen kann,

dass aber, wenn solche Ursachen nicht vorliegen und doch das Allgemeinfinden der Mädchen ein krankhaftes ist, aus einem solchen Befunde wohl der Verdacht der Onanie geschöpft werden könne, namentlich wenn auch das Benehmen dieser Mädchen einen solchen Verdacht unterstützt.

ad 2) Dass die wissenschaftlichen Erfahrungen zur Zeit noch nicht darüber abgeschlossen seien, ob auch tiefere Texturveränderungen und Dislocationen des Uterus mit der Onanie in einen ursächlichen Zusammenhang gebracht werden hönnen.

Herr *Ebert* findet Alinea II. der Antwort ad 1 nicht wissenschaftlich begründet. Wie er schon früher gesagt, leugne er den Werth des localen Befundes, was bleibe dann für die Allgemeinerscheinungen übrig? Zittern, Muskelunruhe, Krämpfe u. s. w. seien so allgemeine Bezeichnungen und kämen so häufig ohne diese Ursache vor, dass er ihren Werth für die Diagnose der Onanie nicht einsehe; und sittliches Benehmen! Gerade die Mädchen, die unsittliche Worte nicht scheuen, seien erfahrungsgemäss oft die am schwersten zugänglichen. Uebrigens sei der Einfluss der Onanie auf den Körper weit überschätzt; er habe kürzlich das Geständniss einer alten Dame gehört, die in ihrer Jugend in einem Kreise gelebt, wo diese Unsitte zur Mode geworden war; nicht nur diese Dame habe ein gesundes hohes Alter erreicht, sondern auch die übrigen Theilnehmerinnen seien, nach Angabe derselben, gesund geblieben, hätten geheirathet, gesunde Kinder geboren u. s. w., so dass wohl der Schluss gerechtfertigt wäre, der Onanie nicht zu grossen verderblichen Einfluss zuzuschreiben.

Herr *Kauffmann* wendet ein, dass der Commissionsentwurf nicht ein frivoles Benehmen im Sinne gehabt, sondern im Gegentheile ein zurückgezogenes, scheues, unsicheres Wesen und daraus seine Verdachtsgründe schöpfe.

Herr *L. Mayer* betrachtet die Onanie allerdings als Ursache mannichfacher Leiden. Er habe wiederholt bei jung verheiratheten Frauen, deren gereizte Genitalien den Coitus nicht ertragen konnten und die durch den ehelichen Umgang ernstere Erkrankungen erworben hatten, den Grund der Reizung auf früher getriebene Onanie zurückführen können.

Erst jetzt beobachte er ein Kind von 8 Jahren; dasselbe bekomme Anfälle von Angst, flüchte in einen verborgenen Winkel und reibe sich so lange, bis Erschlaffung eintrete. Hier sei der Verstand sehr in der Entwickelung zurückgeblieben, während die übrigen Kinder dieser Familie gesund und geistig frei entwickelt wären. [1])

Herr *Wegscheider* findet es zwar schwer, immer einen directen Zusammenhang nachzuweisen, indess ganz leugnen lasse er sich doch nicht. Dass ein Anstaltsarzt indess von vorn herein eher auf eine solche Vermuthung kommen müsse, sei bei der namentlich in Erziehungshäusern so weit verbreiteten Unsitte nur zu erklärlich.

Herr *Ebert* will nicht gesagt haben, dass Onanie absolut unschädlich sei, indess ihr Einfluss sei doch zu wenig gekannt und deshalb billige er jenen Passus nicht. — Was den Fall des Herrn *L. Mayer* betreffe, so könne er darauf auch nur entgegnen, dass in vielen Familien bei sonst gesunden Kindern ein Idiot vorkomme; da aber Idioten gerade Hang zur Onanie hätten, so wäre es auch in diesem Falle sehr fraglich, welches das primäre Uebel sei.

Die Debatte wurde allmälig etwas stürmisch und ungeregelt, ohne wesentlich neue Punkte zu berühren. Es wurde

1) Herr *Fischer* bemerkte nachträglich zum Protokoll, dass er in dem Berichte über ein holländisches Waisenhaus ein Zeichen erwähnt gefunden habe, aus dem die Wärterinnen mit Sicherheit auf getriebene Onanie schlössen: nämlich grosse Speichelflecken auf den Kopfkissen, da mit der Erschlaffung des ganzen Körpers und in dem dadurch herbeigeführten tiefen Schlafe ein Offenstehen des Mundes eintrete, so dass der Speichel nicht zurückgehalten und verschluckt werde.

Von mehreren Seiten wurde diese Beobachtung indess als gänzlich werthlos bezeichnet, da nach Beobachtungen an den Rednern selbst, ein jeder tiefe Schlaf, herbeigeführt durch irgend eine Abspannung zu unwillkürlichen Speichelverlusten disponire.

deshalb auf Schluss und Abstimmung angetragen und der Commissionsentwurf der Abstimmung zu Grunde gelegt.

Es stellte sich dabei heraus, dass namentlich Alinea II. des Passus ad 1 eine starke Opposition habe, da von den Herren *Ebert*, *Göschen*, *Strassmann* I. u. s. w. nicht nur der positive Werth der angeführten Zeichen vollständig geleugnet, sondern auch gänzlich in Abrede gestellt wurde, dass sie überhaupt auch nur den Verdacht auf Onanie begründen könnten. Anderen erschien indess das Aussprechen eines Verdachtes, der auf so positiven Zeichen fusse, durchaus passend, und so drohte die Abstimmung die Gesellschaft in zwei Parteien zu spalten, deren jede ein gesondertes Votum abgeben würde.

Der Commissionsentwurf blieb mit 9 Stimmen von 25 in der Minorität, ebenso das Amendement *Ebert*, welches eine einfache Negation der aufgestellten Frage verlangte. Durch Compromiss wurde dann der Passus ad 1 mit Weglassung des Alinea II. einstimmig angenommen. Passus ad 2 wurde in etwas veränderter Fassung angenommen, so dass die beschlossene Antwort folgendermaassen lautet:

An Herrn Dr. *B.*, Wohlgeb.

Auf die in Ihren Zuschriften vom 10. März und 10. April gestellten beiden Fragen hat die Gesellschaft für Geburtshülfe in ihrer heutigen Sitzung beschlossen, in folgender Weise zu antworten:

ad 1) Dass aus dem in der von Ihnen mitgetheilten Tabelle ersichtlichen Befunde der Scham bei unberührten Mädchen im Alter von 13—16 Jahren die Diagnose auf Onanie mit positivem Werthe nicht gestellt werden könne, weil ein ähnlicher Befund sowohl aus gestörten Entwickelungsvorgängen, als auch aus verschiedenen anderen Krankheitsursachen hervorgehen kann.

ad 2) Dass nach dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft nicht nachzuweisen ist, dass die bei jenen Mädchen gefundenen Gebärmutterleiden mit der Onanie in causalem Zusammenhange stehen.

Berlin, den 28. Mai 1861.

gez. *C. Mayer*, Dr. Präsident. gez. *Martin*, Vicepräsident. gez. Dr. *Kauffmann*, Secretär.

VII.

Zwei neue Fälle von angeborenem (einfachem) Kystenhygrom der Sacroperinäalgegend.

Mitgetheilt

von

Dr. H. Strassmann,
Secundärarzt der geburtshülflichen Klinik in Berlin.

(Hierzu die drei Abbildungen *A*, *B*, *C* in halber natürlicher Grösse.)

Die Veröffentlichung der nachfolgenden beiden Beobachtungen von angeborenem Kystenhygrom der hinteren Kreuzbeingegend erscheint, abgesehen von dem sonstigen Interesse, welches diese Afterbildungen haben, durch den Umstand besonders gerechtfertigt, dass in dem einen dieser Fälle durch eine bis jetzt gegen diese Tumoren noch *nicht* angewandte chirurgische Encheirese, wenn auch nicht *Radical*heilung, so doch Reduction des Tumors auf unschädliche Verhältnisse erzielt worden ist.

Beide Fälle stammen aus der Praxis meines älteren Bruders und haben zwar in meiner Inauguraldissertation (De hygromate cystico congenito sacro-perinaeali. Berolini 1859) bereits eine Besprechung gefunden, dürften aber bei dem bekannten Schicksale derlei Probeschriften eine weitere Bekanntmachung durch diese Zeitschrift verdienen.

Wernher[1]) war bekanntlich der Erste, der die angeborenen Kystengeschwülste einer monographischen Behandlung unterwarf, indem er sie von anderen, äusserlich ähnlichen Fremdbildungen, mit denen sie bis dahin zusammengeworfen waren, in bestimmter Weise abgrenzte. Von den vielen Benennungen, die damals bei der Beschreibung solcher Tumoren in Gebrauch, erschien ihm der Name Hygroma cysticum als der passendste. Nach dem Sitze, welchen diese Geschwülste

1) Die angeborenen Kystenhygrome und die ihnen verwandten Geschwülste. Giessen 1843.

einnehmen, und zwar ausschliesslich einnehmen, classificirte sie *Wernher* in: 1) Hygroma cysticum congenitum colli, 2) H. c. c. cervicis, 3) H. c. c. axillare, 4) H. c. c. sacrale oder perinäale. Die erste dieser vier Gruppen ist die häufigst beobachtete und ist bereits im Jahre 1855 von *Gurlt*[1]) im ersten Kapitel seiner sehr sorgfältigen Monographie besonders abgehandelt worden. An zweiter Stelle der Frequenz nach, obschon sie immerhin beträchtlich seltener vorkommen, als die des Halses, stehen die angeborenen kystischen Hygrome der Sacroperinäalgegend. Diese letzteren sind erst im Jahre 1858 Gegenstand besonderer Bearbeitung geworden, und zwar in einer Schrift von *Lotzbeck*[2]) über angeborene Tumoren der hinteren Kreuzbeingegend, in der sie unter der Rubrik der hohlen Fasergeschwülste[3]) aufgeführt sind. Uebrigens verwirft *Lotzbeck* wegen der Mannichfaltigkeit in der Zusammensetzung und in dem histologischen Bau solcher, äusserlich oft ganz ähnlicher, angeborener kystischer Geschwülste den von *Wernher* gewählten Namen „Kysten-Hygrom" als unzweckmässig und theilt die angeborenen kystischen Formationen der hinteren Kreuzbeingegend behufs genauerer Bezeichnung ihres histologischen Charakters in folgende drei Classen:[4]) *1)* reine Kystengeschwülste, d. h. solche, die nur einen oder wenige grosse Kystensäcke enthalten, ohne alle Zwischensubstanz oder doch nur mit einer Spur davon; 2) in gemischte Kystengeschwülste, wo eine Reihe von isolirten oder communicirenden Kysten durch eine Zwischensubstanz von beträchtlicher Mächtigkeit zu einem grösseren Tumor vereinigt wird, mag diese Zwischensubstanz nun eine rein zellige (carcinomatöse z. B.) oder eine bindegewebige (fibröse) sein; und endlich 3) in zusammengesetzte Kystengeschwülste, wo neben den Kysten und der Zwischensubstanz andere Gewebe, Knochen, Knorpel u. s. w. in die Bildung der Geschwulst miteingehen. Zwischen diesen drei Classen existiren indessen Uebergänge so mannichfaltiger Art, dass die genannte Eintheilung nur

1) Die angeborenen Kystengeschwülste d. Halses. Berlin 1855.

2) Die angeborenen Geschwülste der hinteren Kreuzbeingegend. München 1858.

3) L. c. S. 18.

4) L. c. S. 28.

Anspruch auf eine gewisse Uebersichtlichkeit, keineswegs auf scharfe Abgrenzung machen kann, und ist namentlich die dritte Classe so wenig präcisirt, dass es im concreten Falle meist von dem Belieben des Beobachters abhängen wird, ob er solche Bildungen zu den zusammengesetzten Kystengeschwülsten stellen oder als Intrafötation aufführen will.

Unsere beiden Beobachtungen gehören in die Kategorie der eigentlichen (reinen, *Lotzbeck*) kystischen Bildungen, auf welche der Name Kysten-Hygrom noch am Besten passt, d. h. sie betreffen Geschwülste, die aus einer (oder wenigen) grossen Kysten bestehen, welche entweder nur eine Höhle enthalten oder durch Duplicaturen, Vorsprünge der Innenwand in mehrere Abtheilungen gebracht sind. Nach *Lotzbeck* reducirt sich die Zahl der im Zeitraume von 1843 (von dem Erscheinen der *Wernher*'schen Arbeit) bis 1858 veröffentlichten Fälle von reinen Kystengeschwülsten der Sacroperinäalgegend auf sieben, nämlich: drei Fälle von *Gläser*[1]) in Hamburg (deren einer von ihm selbst beobachtet ist, während die anderen von *Keller* in Philadelphia beobachtet und von *G.* nur mitgetheilt sind); ein Fall von *Lehmann*,[2]) in der Bonner Gebärklinik beobachtet; ein Fall von *Schindler*,[3]) (dadurch indessen etwas zweifelhaft, dass man sich an der operirten Stelle später von der Abwesenheit eines Knochendefects nicht mit Sicherheit überzeugen konnte); ein Fall von *Knopf*[4]) und endlich ein Fall von *Schwarz*.[5]) Rechnet man die beiden Beobachtungen hinzu, die wir im Nachfolgenden mittheilen werden, so haben wir im Ganzen ein Material von neun Fällen, welches wir am Schlusse einigen statistischen Angaben zu Grunde legen wollen. Zu bemerken ist indessen noch, dass *Lotzbeck* auch die beiden Fälle von *Knopf* und *Lehmann* von den reinen Kystengeschwülsten ausscheidet und sie den gemischten zuzählt, weil in dem einen Falle ein knorpeliges, in dem anderen ein fibröses Substrat sich vorfand.

1) Drei neue Fälle von angeborenem Kystenhygrom der Sacroperinäalgegend. *Virchow*'s Arch., Bd. XIII., S. 187.

2) Deutsche Klinik, 1852, No. 18.

3) Deutsche Klinik, 1853, No. 19.

4) Deutsche Klinik, 1853, No. 42.

5) *Lotzbeck*, L. c. S. 29 (im Auszuge).

in welches die Kysten eingelagert waren. Ich glaube indessen, dass man sie, wie auch *Gläser* thut, zu den reinen Kystengeschwülsten rechnen darf, da die Zwischensubstanz in beiden Fällen eigentlich so wenig mächtig war, dass sie hinsichtlich der Prognose und Therapie nicht besonders in Betracht zu kommen braucht.

Seit dem Erscheinen der *Lotzbeck*'schen Arbeit sind mir weitere Mittheilungen in dieser Richtung nicht bekannt geworden.

Es folgen nunmehr unsere beiden Beobachtungen.

Erster Fall.

Am 13. Januar 1856 wurde mein Bruder zur Frau *K.* gerufen, um bei deren Entbindung gegenwärtig zu sein. Die 36jährige Kreissende ist vollkommen wohl und wie ihr Mann von Difformitäten frei. Sie giebt an, ihr erstes Kind leicht geboren zu haben. Auch die eben abgelaufene (zweite) Schwangerschaft habe bis auf kleine, sich mehrmals in den letzten Wochen wiederholende Hämorrhagien aus den Geschlechtstheilen und ziemlich starken Schmerz in der linken Seite des Abdomens keine Abnormitäten gezeigt.

Bei der Untersuchung präsentirt sich die Frucht in erster Schädellage, der Kopf fest und ziemlich tief im kleinen Becken stehend, der Muttermund vollkommen erweitert. Die noch intacten Eihäute lagen dem Kopfe ganz dicht an, keine Spur von Vorwasser.

Die sehr kräftigen Wehen hatten keinen Erfolg, der Kopf rückte nicht vor. Die Geburt zog sich sehr in die Länge, bis endlich der Kopf anfing, herabzurücken, aber nun sehr rasch, so dass er nach kurzer Zeit von den straff anliegenden Eihäuten bedeckt geboren wurde. Der übrige Körper folgte ebenfalls leicht bis zum Steiss. Dieser aber zögerte trotz sehr energischer Contractionen des Uterus, und erst einem kräftigen, einige Zeit fortgesetzten Zuge gelang es, ihn zu Tage zu fördern. Vollkommen entwickeltes, kräftiges Mädchen, welches bald lebhaft schrie. Die Nachgeburt wurde kurz darauf leicht aus der Scheide entfernt.

Als Ursache der Verzögerung der Geburt des Beckenendes fand sich in der Sacroperinäalgegend eine Geschwulst von

sehr beträchtlichem Umfange. Von den unteren Kreuzbeinwirbeln ausgehend und breitbasig aufsitzend, hatte sie nach ungefährer Schätzung die Grösse eines zweijährigen Kindskopfes (s. die Tafel). Sie war von ovaler Gestalt und ihr längster Durchmesser der Wirbelsäule parallel, welche Gestalt indess bei den Lageveränderungen des Kindes sich änderte, wie dies die Abbildungen der Tafel versinnlichen. Die die Geschwulst bedeckende Haut setzte sich nach oben in die Haut des Rückens, nach unten und seitlich in die des Dammes und der Oberschenkel ununterbrochen fort. Sie war stark verdünnt, beträchtlich gespannt und von erweiterten Venen durchzogen, sonst von normalem Aussehen und Beschaffenheit und an keiner Stelle mit dem darunter liegenden Gebilde verwachsen, welches sich bei der Palpation als ein von Flüssigkeit erfüllter, ziemlich derber Sack erwies. In dem oberen Theile dieser grossen Geschwulst konnte man eine kleinere, taubeneigrosse durchfühlen, die einen etwas härtlichen Inhalt hatte, an der Oberfläche des grossen Tumors in Form eines Knoten prominirte (*a* der Tafel) und, wie es schien, mit der grösseren Geschwulst nicht communicirte. Der Tumor reichte bei aufrechter Stellung des Kindes bis zu den Fersen; sein Umfang, der Länge nach gemessen, betrug 45 Centim., der Umfang der Basis 39 Centim. Die Geschwulst bot durchweg exquisite Fluctuation und Transparenz; härtliche Massen nirgend durchzufühlen. Der flüssige Inhalt liess sich durch Druck in keiner Weise verdrängen. Uebrigens erregten die Compressionsversuche weder Schmerz, noch zeigten sich dabei jene Cerebralerscheinungen, wie sie die Compression von Hydrorrhachis-Säcken hervorzurufen pflegt. Die Wirbelsäule war von durchaus normalem Verhalten, nirgend ein Defect im Knochen.

Bei der Untersuchung per anum constatirte man eine apfelgrosse kugelige Geschwulst, die beim Schreien des Kindes, sowie überhaupt bei allen Actionen der Bauchpresse die Mastdarmwand vor sich herstülpend nach unten bis nahe an das Orificium ani vorgedrängt wurde. Sie fluctuirte gleichfalls und bot dem ganzen Befunde nach mit der aussen gelegenen grösseren Bildung die grösste Aehnlichkeit, war übrigens mit dem Finger genau zu umgehen und schien mit dem grösseren

Sacke nicht zu communiciren. Ob und in welcher Art diese innere Geschwulst von der Wirbelsäule ausging, war nicht festzustellen.

Die unteren Extremitäten, die Blase und der Mastdarm, soweit dies zu constatiren, vollkommen normal. Das Kind war überhaupt, wie schon erwähnt, sonst vollkommen wohlgebildet, abgesehen davon, dass die Afteröffnung durch den grossen Tumor nach vorn dislocirt und die Schamspalte stark nach der Seite verzogen war. [1])

In den nächsten Tagen befand sich das Kind ganz wohl und nahm sichtlich zu; indessen resultirten doch aus der Grösse der Geschwulst so beträchtliche und theilweise so gefährliche Störungen, dass eine Reduction derselben baldigst wünschenswerth erschien. Zunächst konnte das Kind weder bequem getragen noch gelagert werden, da bei jeder Lage und Stellung, abgesehen von einer perpetuirlich unmöglich durchzuführenden Bauchlage, die Geschwulst durch den Arm der Tragenden oder den Druck des Kindeskörpers selbst mehr weniger insultirt wurde. Es war ferner leicht ersichtlich, dass, so lange die Geschwulst in der beschriebenen Grösse fortbestand, das Kind nicht würde gehen lernen, da sie nicht allein der Entwickelung der Unterextremitäten, sondern überhaupt jeder ausgiebigeren Bewegung derselben hinderlich war. Endlich und hauptsächlich war zu fürchten, dass die ohnehin schon sehr verdünnte und gespannte bedeckende Haut, sowohl durch Druck und Zerrung, als auch ganz besonders durch die fortwährende Berührung mit Harn und Fäces exulceriren oder gangränesciren, der darunter liegende Sack sich eröffnen und so das Individuum den Gefahren einer lang dauernden, in diesem Alter so leicht erschöpfenden Eiterung ausgesetzt werden würde.

Alle diese Umstände brachten uns zu der Ueberzeugung, dass das operative Verfahren nicht länger aufgeschoben werden könne. Zuvor musste jedoch begreiflicherweise die Diagnose der Geschwulst mit Sicherheit festgestellt sein. Bei genauerer Erwägung konnte es sich bei der differentiellen Diagnose nur um drei Arten von Sacraltumoren handeln, entweder lag eine

1) Dies Verhalten ist in der Tafel schlecht wiedergegeben.

Hydrorrhachis vor, oder eine Intrafötation (Foetus in foetu) oder ein angeborenes Kystenhygrom. Von der Hern. dorsualis konnte bei der grossen Seltenheit dieser Fälle, der Beschaffenheit und dem Umfange der Geschwulst ganz abgesehen werden. Hydrorrhachis konnte mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, da die Wirbelsäule nirgend einen Defect zeigte, der Tumor durch Compression sich nicht verkleinern liess, also die eingeschlossene Flüssigkeit beim Drucke nach keiner Seite auswich, da ferner durch den Druck keinerlei Cerebralerscheinungen hervorgerufen wurden, da endlich die Functionen der Harnblase, des Mastdarms, der unteren Extremitäten durchaus normal waren. Es sprach gegen Hydrorrhachis überdies der tiefe Sitz der Geschwulst (an den unteren Kreuzbeinwirbeln), die relativ normale Hautdecke und das Vorhandensein mehrerer Geschwülste, mit verschieden consistentem Inhalte, von denen die eine innerhalb des kleinen Beckens gelegen war. Nachdem Hydrorrhachis einmal ausgeschlossen war, musste unseres Bedünkens zur Operation geschritten werden, es mochte die vorliegende Geschwulst ein reines (einfaches) Kystenhygrom sein oder neben ihrem flüssigen Inhalte vielleicht noch Bildungen enthalten, die sie zur Intrafötation stempeln würden, eine Möglichkeit, die bei der gleichmässigen Fluctuation und Transparenz, bei der Abwesenheit zu palpirender festerer Massen höchst unwahrscheinlich erschien. Es wurde deswegen an der Diagnose des Kystenhygroms festgehalten und die Entleerung durch die Punction beschlossen.

Am 1. März, 47 Tage nach der Geburt wurde mit einem Troicart ein Einstich gemacht und $1\frac{1}{4}$ Quart einer wasserhellen, neutral reagirenden Flüssigkeit entleert, die nur geringen Eiweissgehalt auswies. Nach Entleerung der Flüssigkeit collabirte der Sack vollständig, mit Ausnahme jener Stelle, wo der kleinere, oben erwähnte Tumor sass. Dieser war durch die Punction der grösseren Kyste, ebensowenig wie die innerhalb des Beckenkanals gelegene, überhaupt nicht verändert worden; nur war er leichter zugänglich, so dass man jetzt feststellen konnte, dass er dem Steissbein ziemlich fest angeheftet, beweglich, aber nicht verschiebbar war. Die noch einmal vorgenommene, jetzt erleichterte Untersuchung überzeugte uns nochmals von

der normalen Beschaffenheit der Wirbelsäule und der Abwesenheit jeglichen anderen Inhalts im Kystenbalge; sie bestätigte mithin die gestellte Diagnose vollständig.

Das Kind war durch die Punction nicht mehr, als zu erwarten, afficirt worden; nervöse Symptome hatten sich nicht gezeigt.

Die leere Hauttasche wurde mit einer Compresse bedeckt in die Höhe geschlagen und an die linke Hinterbacke befestigt.

In den nächstfolgenden Tagen befand sich die Kleine vollkommen wohl; nur behauptet die Mutter, es sei nach der Punction ein mehrstündiger Tenesmus vorhanden gewesen. Reichlichere Stuhlentleerungen fanden auch noch in den nächsten Tagen statt. Die Hauttasche blieb, wie zu erwarten, nicht lange leer, bald begann wieder die Ansammlung von Flüssigkeit, die von Tag zu Tag wuchs und schon am 6. März, fünf Tage nach der Punction, in solcher Menge vorhanden war, dass der Kystensack sich nicht mehr hinauf schlagen und an der Hinterbacke festhalten liess. Da es uns darauf ankam, dass die Ansammlung nicht ihre frühere Grösse erreichte, so wurde am 17. März zu einer zweiten Punction geschritten, durch welche ein halbes Quart eines röthlich-gelben, stärker eiweisshaltigen Serums entleert wurde.[1]) Bei der vollkommenen Sicherheit der Diagnose des vorliegenden Falles glaubten wir nicht länger von dem Radicalverfahren abstehen zu dürfen und injicirten zu diesem Behufe eine Jod-Jodkali-Lösung (℈j. Jod, ℈iij. Jodkali, ℥v. Wasser) mittels Kanüle in den Kystensack. Die injicirte Flüssigkeit wurde circa 5 Minuten darin gelassen, durch Maciren des Sackes alle Punkte desselben mit der Injectionsmasse in Berührung zu bringen gesucht, sodann möglichst vollständig entleert, die Stichöffnung mit Heftpflaster geschlossen und die leere Hauttasche in ein Suspensorium gelegt, welches an einer den Leib umgebenden Binde hing.

Während der Operation hatte das Kind nicht übermässig geschrien, Gehirnerscheinungen zeigten sich nicht. In der nächstfolgenden Nacht jedoch — die Operation war gegen

1) Geformte Elemente konnte ich mit dem Mikroskop darin nicht auffinden.

Abend vorgenommen worden — traten heftige Schmerzen ein, wie aus dem unaufhörlichen Schreien und der grossen Aufregung der kleinen Patientin ersichtlich war; Schlaf fehlte ganz, Appetit sehr mangelhaft, es nahm zwar gierig die Brust, liess sie indess nach einigen Zügen wieder fahren, wie es schien, von Schmerz gepeinigt. Tenesmus soll nach Angabe der Mutter auch dieser Operation gefolgt sein, aber weit geringeren Grades als Anfangs, mit reichlichen, dunkelen, meconiumartigen Stuhlentleerungen.

18. März. Keine Besserung, zeitweilig Schlaf, Saugen immer noch sehr mangelhaft. Puls 200, welche Frequenz indess nicht der febrilen Reaction, sondern lediglich dem Schmerz zuzuschreiben, da die Haut kühl und das Gesicht blass war. Die kleine Kranke war durch die Schmerzen dieser einen Nacht der Erschöpfung nahe. Der Kystensack hatte sich etwas gefüllt, die bedeckende Haut wenig geröthet, heiss. Ord.: Einige Tropfen Tct. op. benz. im Syr. Althaeae.

In der nächsten Nacht (18./19.) war die Kranke sehr unruhig und hörte am 19. mit Schreien nicht auf. Dabei war die Haut kühl, das Gesicht blass, die Augen eingesunken, kurz der Collapsus so beträchtlich, dass die Besorgniss eines baldigen lethalen Ausganges recht ernstlich sich aufdrängte. Die Sache nahm indess eine günstigere Wendung: das Kind fing an, sich allmälig zu erholen und erlangte beim Gebrauche des Tokaierweins bald sein früheres Wohlbefinden.

Die auf die Injection der Jodlösung folgende Exsudation wuchs bis zum 27. März zur Grösse einer starken Mannsfaust an und blieb dann stationär. Im Kystenbalge konnte man die bekannte Crepitation wahrnehmen, wie sie den exsudirten Fibringerinnseln eigenthümlich. Eine feinere Crepitation, wie Schneeballknirschen, liess sich auch in der kleineren, auf dem Steissbein gelegenen Kyste constatiren; es hatte also auch in dieser eine exsudative Entzündung stattgehabt und es musste dem entsprechend eine Communication mit der grossen Kyste angenommen werden. In wie weit die innen gelegene Kyste durch die Injection verändert war, liess sich damals nicht feststellen, es ist mir indess sehr wahrscheinlich, dass auch diese durch das operative Verfahren zum Schrumpfen gebracht worden sei, da ich sie bei einer $2\frac{1}{2}$ Jahre später

per rectum unternommenen Untersuchung nicht mehr auffinden konnte.

Die Crepitation persistirte in der kleineren Kyste längere Zeit, während sie in der grösseren bald verschwand, indem der Inhalt immer flüssiger wurde. Die Geschwulst blieb von da ab an Aussehen und Umfang unverändert, und die Gefahr der Gangrän oder Ulceration konnte somit als gänzlich beseitigt angesehen werden. Da ferner die jetzige Grösse die einer starken Mannsfaust, weder den Bewegungen der unteren Extremitäten noch der Rückenlage oder einer sonstigen Lage des Kindes hinderlich war, so wurde von einem weiteren operativen Eingriff Abstand genommen, zu welchem das schwere Ergriffensein des Kindes nach der Jodinjection nichts weniger als ermuthigte, und eine Wiederholung für den Fall vorbehalten, dass die Flüssigkeitsansammlung wieder zunehmen sollte. Dies ist indess niemals der Fall gewesen.

Im October 1858, drittehalb Jahre nach der Operation, untersuchte ich die Kleine abermals und fand Folgendes: Von der linken Hinterbacke hängt ein unregelmässig gestalteter Hautsack herab, dessen unterer Theil sehr stark gerunzelt ist; die Haut ist ein wenig welk und gelblich, sonst normal. Im untersten Theile dieses häutigen Sackes liegt der stark verdickte und gefaltete Kystenbalg, dessen Wände pergamentartig knittern und in welchem man weder einen flüssigen noch sonst einen Inhalt erkennen kann. Mit der bedeckenden Haut ist er nirgend verwachsen und für Licht undurchgängig. Er liegt, wie schon bemerkt, nur in dem unteren Theile der Hauttasche, während deren oberer leerer Theil, einen nur wenig schmäleren Stiel darstellend, in die Rückenhaut übergeht. Der Umfang des kugeligen Kystensackes beträgt ungefähr 14 Centim., während die ihn beherbergende Hauttasche selbstredend viel grösser ist, da sie im Schrumpfen mit dem Kystensacke nicht gleichen Schritt hielt. Auch die kleine Kyste ist noch aufzufinden, nur ein wenig nach links und oben verschoben und sehr hart, etwa haselnussgross. Unterhalb dieses härtlichen Knotens gewahrt man die Spitze des schwanzartig, fast im rechten Winkel nach aussen gestellten Steissbeins, welches mit dem Kreuzbein unbeweglich verbunden zu sein scheint. Bei der Untersuchung durch den Mastdarm

habe ich von der früher vorhandenen Kyste nichts mehr entdecken können. Anus und Schamspalte nicht dislocirt. Beschwerden erwachsen durch diesen Appendix gar nicht, das Mädchen ist kräftig, körperliche und geistige Functionen vollkommen normal.

Aus dem geschilderten Befunde ist ersichtlich, dass man das Residuum der früheren Kyste sehr leicht exstirpiren oder durch Ecrasement eine radicale Beseitigung der Geschwulst herbeiführen könnte. Bei der völligen Unschädlichkeit derselben und da in diesem Alter und dieser Körperregion vor der Hand von einer Operation par complaisance nicht die Rede sein kann, halten wir einen chirurgischen Eingriff nicht für indicirt.

Zweite Beobachtung.

Dieser Fall bietet therapeutisch kein Interesse, da der herbeigezogene Arzt das Kind bereits todt fand. Mein Bruder war bei der Entbindung nicht gegenwärtig gewesen, sondern erst zur Entfernung der Placenta geholt worden. Die Geburt soll leicht von Statten gegangen sein, das Kind indess nur mit schwacher Stimme geschrieen haben und nach wenigen Inspirationsversuchen verstorben sein, Ich muss leider hinzufügen, dass diese Angaben der Zuverlässigkeit durchaus entbehren.

Bei der Inspection der Kindesleiche fand sich das umhüllende Leinenzeug mit theilweise noch flüssigem Blute befleckt. Diese Blutung stammte aus einer dem Kreuzbeine mit breiter Basis aufsitzenden, fast genau halbkugeligen Geschwulst, von der Grösse einer starken Mannsfaust. Die sie bedeckende Haut ging von der Basis allseitig in die Haut des Rückens und Dammes ununterbrochen über, nur an der höchsten Stelle der Geschwulst zeigte sich eine Continuitätstrennung in der Form einer linsengrossen, vollkommen runden Oeffnung, durch welche man in eine geräumige Höhle gelangte. Von dieser Oeffnung liefen, wie von einem Centrum radienartig nach verschiedenen Richtungen längere oder kürzere Furchen, die durch die Haut und das Unterhautbindegewebe bis auf den Kystensack drangen. Dieser Habitus machte ganz den Eindruck, als ob die Geschwulst durch eine längere Zeit dauernde Compression und dadurch bedingte Dehnung ihrer Integumente an der prominentesten und deshalb am meisten gedehnten

Stelle geborsten sei, obschon die vollkommen runde Gestalt der Perforationsöffnung gegen diese Annahme sprach. Leider liess sich aus der sonstigen Beschaffenheit dieser Oeffnung nicht mit Sicherheit feststellen, ob dieselbe eine frisch (inter partum) entstandene oder alte sei. Ersteres ist mir indess wahrscheinlicher aus Gründen, die ich weiter unten noch anführen werde. Aus der beschriebenen Oeffnung nun sickerte bei Rückenlage des Kindes ununterbrochen Blut, welches bei Compression der Geschwulst zunahm. Bei der Palpation erkannte man unter der Haut den nicht sehr dicken Kystensack und in demselben neben dem flüssigen Blute halbweiche elastische Massen, wie Blutcoagula. Der ganze Befund war ein solcher, dass wir die Diagnose des angeborenen Kystenhygroms sofort mit ziemlicher Sicherheit stellen konnten. Den Tod des Kindes schoben wir auf die Hämorrhagie aus der geborstenen Geschwulst, um so mehr, als die Anwesenden versicherten, das Kind hätte unmittelbar nach der Geburt aus der Geschwulst Blut verloren. Die Obduction brachte uns indess zu einer anderen Ansicht.

Die 16 Stunden nach dem Tode angestellte Section ergab folgenden Befund: Vollkommen ausgetragene, gut entwickelte Leiche weiblichen Geschlechts, ohne sonstige Abnormitäten.

Gehirn und seine Häute sehr hyperämisch, in den Ventrikeln ziemliche Menge röthlichen Serums.

Lungen rothbraun, sehr blutreich, von fötalem Volumen. Lufthaltige Vesikeln nur ganz vereinzelt an den scharfen Rändern, das ganze übrige Parenchym atelektatisch.

Herz in seiner rechten Hüfte von Blut ausgedehnt, sonst normal.

Parenchymatöse Organe des Abdomen und Darmkanal im Zustande venöser Hyperämie. In den Nieren ein Harnsäureinfarkt.

Dieser Befund widerlegte unsere ursprüngliche Ansicht, dass der Tod des Kindes durch die während und nach der Geburt erfolgte Hämorrhagie aus der rupturirten Geschwulst erfolgt sei, einmal durch den Nachweis der Atelektase der Lungen, sodann aber auch durch die Hyperämie der inneren Organe.

Behufs genauerer Untersuchung wurde nur das Kreuzbein aus seinen Verbindungen gelöst, sammt den Weichtheilen, soweit sie die Geschwulst begrenzten, herausgenommen und durch einen Längsschnitt diese letzteren eröffnet. Es zeigte sich eine Höhle von der Grösse eines mittelgrossen Apfels; die mit ziemlich frischen Coagulis erfüllt war. Was sonst von Inhalt die Kyste eingeschlossen hatte, liess sich wegen der in ihre Cavität erfolgten Blutung begreiflicherweise nicht feststellen; mit Sicherheit war indess die Abwesenheit von Residuum früher stattgehabter Hämorrhagien nachzuweisen.

Der wenig derbe, genau ovale Kystensack erstreckte sich mit seinem oberen Ende bis in die Nähe der Kreuzbeinspitze, erreichte dieselbe jedoch nicht, sondern war an ihr durch einen ziemlich dichten Bindegewebsstrang, der gegen den Hiatus canal. sacral. zu verlief, angeheftet. Er sass mithin an der äusseren Fläche des rudimentären Steissbeins, welches dadurch nach Innen dislocirt war. Die Höhle der Kyste war durch eine scharfrandig vorspringende, klappenartige *Falte*, eine Duplicatur der Wandung an der dem Kreuzbeine zugewendeten Seite, die sich äusserlich durch eine mässige Einschnürung (beginnende Theilung) markirte, in eine kleinere obere und grössere untere Abtheilung gebracht. Kleinere bis kirschgrosse Ausstülpungen der Kystenwand waren in variabler Grösse ziemlich zahlreich vorhanden. Von diesem Vorsprunge ausgehend, hing in die untere Cavität, sie fast ganz erfüllend, eine dichte, röthliche, dem Placentargewebe täuschend ähnliche Masse herab, die aus zahllosen, in einem dünnen Bindegewebslager verlaufenden Blutgefässen zu bestehen schien. Ausser dieser grösseren Masse fanden sich kleinere büschelförmige Anhäufungen solcher Excrescenzen, welche stellenweise der Innenfläche der Kyste ein sammetartiges, villöses Aussehen gaben. Der Kystensack selbst bestand aus zwei trennbaren Membranen, einer äusseren derberen, fibrösen und einer inneren dünnen, durchscheinenden, dem kindlichen Peritonäum sehr ähnlichen (serösen?) Membran.

Parallel verlaufend mit dieser äusseren fanden wir eine zweite innen, zwischen dem unteren Ende des Kreuzbeins, dem Os coccyg. und hinteren Rectalwand gelegene Kyste, fast

von derselben Grösse, die von der äusseren, nur nach oben durch die Kreuzbeinspitze und das rudimentäre Steissbein getrennt, nach unten dagegen in ganzer Ausdehnung mit ihr verwachsen war. Diese innere Kyste reichte etwas weiter hinauf, als die aussen gelegene, etwa bis zum dritten falschen Kreuzbeinwirbel, an dem sie, wie die der Innenfläche des Steissbeins durch laxes Bindegewebe angeheftet war. Bei der Exploration per anum musste man sie nothwendigerweise fühlen. Was sie enthalten, darüber kann ich leider Nichts angeben, da sie ganz unvermuthet eröffnet wurde und der Inhalt ausfloss.

Das Kreuzbein zeigte an keiner Stelle einen Defect, auch sonst keine Anomalie; der Hiat. canal. sacral. fest verschlossen. Der Sacralkanal selbst, wie ein Verticaldurchschnitt durch das Kreuzbein zeigte, ebensowie die Spiralmeningen und die Medulla vollkommen normal.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich der Kystensack aus derbem Bindegewebe bestehend, mit sehr zahlreichen, reihenweise gestellten elastischen Fasern. Die zottigen Excrescenzen hatten einen trabekulären Bau, indem Blutgefässe verschiedenen Kalibers mit Bindegewebsbündeln dicht verfilzt waren. Frequenz und Art der Anordnung der Gefässe entsprachen ganz dem Bilde, welches die mikroskopische Betrachtung der Plexus chioid. liefert, eine Aehnlichkeit, die, beiläufig bemerkt, noch dadurch täuschender wurde, dass sich ziemlich zahlreich jene concentrischen Bildungen, die sogenannten Corpuscula amylacea vorfanden, die im Gehirn nicht etwa selten angetroffen werden.

So weit unsere Beobachtungen, denen ich noch einige allgemeine Bemerkungen anzufügen mir erlaube.

Zunächst beweisen beide Fälle die schon von den früheren Autoren ausgesprochene Ansicht, dass derlei Geschwülste am unteren Rumpfende beim weiblichen Geschlechte häufiger sind Unsere beiden Individuen waren Mädchen. Unter den sechs Fällen bei *Lotzbeck*, bei denen das Geschlecht angegeben, finden sich vier Mädchen und zwei Knaben: es kommen somit von acht solchen Fällen sechs auf das weibliche Geschlecht.

Unsere Beobachtungen bestätigen ferner, dass die behafteten Individuen im Uebrigen wohl entwickelt, kräftig und

von Abnormitäten frei sind, ganz im Gegensatz zu den angeborenen Axillarhygromen, bei denen ausser diesen bedeutende und constante Abnormitäten sich finden.[1])

Die Grösse der Geschwulst in unserem ersten Falle hatte ein Hinderniss bei der Geburt des Steisses abgegeben, welches sich erst durch einen länger dauernden kräftigen Zug beseitigen liess. In einem Fall von *Keller* war das Hinderniss so beträchtlich, dass der stumpfe Haken angewendet werden musste, und in einem zweiten Falle desselben Beobachters musste sogar die Kyste, mit der das sonst vollständig geborene Kind noch im Uterus steckte, behufs Vollendung der Geburt punctirt werden. In diesen drei Fällen lag die Frucht mit dem Kopfe vor. In einem Falle von *Lehmann*, wo es sich um Beckenendelage handelte, musste die Geburt durch eine mühsame Extraction beendet werden. Unter neun Fällen also vier Mal ein Geburtshinderniss durch die Geschwulst, gleichfalls eine Eigenthümlichkeit der Sacroperinäalhygrome, da angeborene Kystenhygrome des Nackens nur bei nicht ausgetragenen und überdies kleinen (mithin den Beckenkanal leicht passirenden) Früchten sich finden, und auch von den angeborenen „Hygromen am Halse es nicht bekannt ist, dass sie die Geburt jemals erschwert hätten.“[2])

Verschiebung des Anus nach vorn, wie in unserem ersten Falle, findet sich auch in den Beobachtungen von *Lehmann* und *Knopf*.

Kysten innerhalb des Beckens (neben der äusseren) finden sich in unseren beiden Beobachtungen und in denen von *Knopf* und *Gläser*. Meines Bedünkens ist ein solcher Befund in den Fällen, wo es sich um die an Lebenden mitunter sehr schwierige differentielle Diagnose zwischen Kystenhygrom und Hydrorrhachis handelt, für die erstere von Entscheidung. Man versäume daher niemals in derartigen Fällen die Untersuchung per anum.

Dislocation des Steissbeins (schwanzförmig) nach Aussen, wie in unserer ersten Beobachtung, wird auch von *Gläser* und *Knopf* berichtet.

---

1) Cf. *Wernher*, l. c. S. 38.
2) *Wernher*, L. c. S. 42.

Villôse Excrescenzen, placentaähnliche Massen an der Innenwand finden sich in unserem zweiten Falle und in beiden von *Keller* beschriebenen. In allen dreien gaben sie Veranlassung zu Hämorrhagien.

Was die Prognose der erwähnten kystischen Bildungen, die angeboren in der Sacroperinäalgegend sich finden, betrifft, so ist dieselbe im Ganzen sehr ungünstig; so behaftete Individuen erfreuen sich, wenn nicht chirurgisch eingeschritten wird, in der grössten Mehrzahl der Fälle keiner längeren Lebensdauer. Aber auch der operative Eingriff hat bis jetzt in zwei Dritttheilen der Fälle ein ungünstiges Resultat gehabt. Von den erwähnten 9 Fällen starben 3 (ohne Operation). Von den 6 Operirten starben 4. Geheilt wurden 2 (*Schindler* und unser erster Fall).

Unter den tödtlich abgelaufenen Operationen wurde zwei Mal die Punction (*Keller*), ein Mal die Exstirpation (*Schwarz*) und ein Mal Punction mit wiederholter Incision (*Gläser*) gemacht.

Von den Operationen mit günstigem Verlaufe war die eine die Ligatur (*Schindler*), die andere die Punction mit nachfolgender Jodinjection (unser erster Fall).

Was nun dieses letztere Verfahren betrifft, die Punction mit nachfolgender Jodinjection, so ist unser Fall das einzige Beispiel einer auf diese Weise versuchten und zu Stande gebrachten Heilung. Noch *Lotzbeck* [1]) berichtet (1858), dass ein solcher Versuch a priori zwar nicht zu verwerfen, in dieser Localität aber noch nicht angestellt sei. Der günstige Erfolg, den wir erzielten, soll indess keine Aufforderung sein, in allen Fällen in dieser Weise einzuschreiten, zumal wenn wir an die nach der Jodinjection aufgetretenen schweren Erscheinungen denken. Unseres Bedünkens existirt vielmehr eine Indication zu einem solchen Eingriff nur dann, wenn die Sacroperinäalgeschwulst eine rein kystische ist oder doch festeres Gewebe nur in geringerer Menge enthält, wenn sie rasch wächst oder gleich in solcher Grösse auftritt, dass sie beträchtliche Störungen hervorruft, wenn endlich ulcerativer

1) L. c. S. 58.

oder gangränöser Aufbruch das betreffende Individuum den Gefahren einer lang dauernden Eiterung auszusetzen droht. In solchen Fällen ist die Punction mit Jodinjection unseres Erachtens allerdings das wenigst eingreifende Verfahren, um so mehr, als sich vielleicht so bedenkliche Erscheinungen, wie sie in unserem Falle der Jodinjection folgten, dadurch vermeiden liessen, dass man mit einer nur schwachen Jodlösung beginnt und, wo nöthig, später concentrirtere in Anwendung zieht. Freilich wird man bei grossen Kystengeschwülsten selbst nach der Jodinjection später noch zur Exstirpation schreiten müssen, da die Residuen des geschrumpften Kystenbalges sammt der bedeckenden Haut immer noch einen nicht unbeträchtlichen Appendix constituiren werden; indess hat man dann den doppelten Vortheil: einmal warten zu können, bis die Individuen älter und kräftiger sind, andererseits würde die dann erforderliche Verletzung bei dem reducirten Volumen selbstverständlich viel kleiner ausfallen können.

Was die sonst in Anwendung gezogenen Verfahren betrifft, so giebt *Gurlt*[1]) bei der Behandlung der angeborenen Kystenhygrome des Halses der Incision, nach Bedarf wiederholt, vor allen anderen Methoden den Vorzug; von der Jodinjection spricht er indess hierbei nicht. *Lotzbeck*[2]) ist mehr für die Exstirpation, zumal wenn festere Massen in der Geschwulst enthalten sind und dieselbe breitbasig aufsitzt.

Die Ligatur dürfte in solchen Fällen nur als Ecrasement oder mit der galvanischen Schneideschlinge vorgenommen werden. Hierzu ist indess nöthig, dass die Geschwulst mittels eines Stieles inserirt sei, was nur selten zu beobachten.

Zum Schlusse urgiren wir noch einmal, dass alle Beobachter darin einig sind, dass man, so lange keine Gefahr vorhanden, mit der Operation durchaus warten soll, dass die Gefahr allein die Indication zum chirurgischen Eingriffe abgiebt und dass andere Rücksichten dabei nicht in Betracht kommen können.

---

1) L. c. S. 35.
2) L. c. S. 58.

VIII.

Ueber die Torsion der Nabelschnur und dadurch bedingte Stenosen der Gefässe.

Von

Dr. R. Dohrn,

Assistenzarzt der geburtshülflichen Klinik zu Kiel.

(Mit vier Abbildungen.)

Historisches. Vor dem 17. Jahrhundert ist man auf die Torsion der Nabelschnur als eine Ursache des vorzeitigen Absterbens der Frucht nicht aufmerksam geworden. Die erste hierher gehörige Beobachtung machte *Ruysch* 1691.[1]) Es fand sich bei einer todtgeborenen Frucht die Nabelschnur peitschenförmig zusammengeschlungen, wie wenn bei fixirter Mitte die beiden Nabelstrangenden künstlich um einander gewunden wären. — Aehnlich scheint der, mir nur nach einem Citate[2]) bekannte Fall von *Littre* gewesen zu sein. Auch hier war die Nabelschnur durch zahlreiche Windungen bis auf die Hälfte verkürzt. Bei *Burdach* (1758)[3]) begegnen wir zuerst einer Unterscheidung von Constrictio und Contorsiones nimiae funiculi umbilicalis und glaubt *Burdach* den nachtheiligen Einfluss der letzteren nicht allein in Behinderung des Blutlaufes der Umbilicalgefässe, sondern auch in der Gefahr der Ablösung der Placenta erblicken zu müssen. Diese Scheidung ist von allen späteren Beobachtern festgehalten worden. — Einen Fall von zwanzigfacher Windung des Nabelstranges mit Constriction in der Nabelgegend sah *Johnson.*[4]) Er führt ihre Entstehung darauf zurück, dass die betreffende

1) *Fr. Ruyschii*, Observv. anat. chir. centuria. Amstelod. 1691. Obs. XI.

2) *M. Schurigius*, Embryol. histor. med. Dresdae et Lipsiae 1732, p. 92.

3) *D. C. Burdach*, De laesione partium foetus nutritioni inservientium. Diss. Lipsiae 1758.

4) *R. W. Johnson*, Neues System der Entbindungsk. Aus dem Engl. v. *Loder*. Leipzig 1782, S. 133.

Schwangere häufig in vorüber geneigter Stellung gearbeitet hatte. — Weitere Fälle veröffentlichte *D'Outrepont.*[1]) Der erste derselben betrifft eine nach kaum begonnener Placentarbildung abgestorbene Frucht, an der sich eine dünne, 55 Mal gewundene und an verschiedenen Stellen zusammengeschnürte Nabelschnur von 15″ Länge vorfand: der zweite eine ebenfalls stark gewundene und den Kindskörper umschlingende Nabelschnur, der dritte eine längere Zeit vor der Geburt abgestorbene Frucht, deren Nabelschnur 14″ lang und vielfach gewunden war. *D'Outrepont* knüpft an diese Fälle die Bemerkung, zweierlei müsse hierbei auffallen, die verhältnissmässige Länge der Nabelschnur und der Umstand, dass sich die erwähnten Fälle in der ersten Schwangerschaftshälfte ereigneten, wo die relative Menge des Fruchtwassers noch bedeutend sei. — *Landsberger*[2]) unterscheidet Torsiones nimiae, Contorsiones und Strictur. In den sieben Beobachtungen, welche er folgen lässt, befand sich die Strictur stets am Nabelringe; abnorm grosse Zahl der Windungen war nicht immer vorhanden. Die Vene fand sich mehr verengt, als die Arterien. Die Ursache der Strictur sucht *Landsberger* nebst der vermehrten Windungszahl in Erkrankungen der Gefässe und Gefässscheide, vermehrtem Drucke von der verhärteten *Wharton*'schen Sulze oder von den Rändern des Nabelringes aus. Auch hält er für möglich, dass die Strictur in einem verschiedenen Wachsthume der einzelnen Theile des Nabelstranges ihren Grund haben könne. — *Gaettens*[3]) lässt es unbestimmt, ob die Stenose mit der Torsion zusammenhänge, oder von derselben unabhängig sei, und macht darauf aufmerksam, dass, wenn die Torsionen durch Bewegungen der Frucht hervorgebracht wurden, man nicht einsähe, warum dieselben sich nicht eben so leicht wieder aufdrehten. Er führt 10 hierher gehörige Beobachtungen an, von denen 7 eine Stenose am Nabel, 1 eine Verengung der placentaren Hälfte des Nabelstranges und 1 einen, bei einer Länge von 5″, an vier verschiedenen Stellen perlschnurartig stenosirten Nabel-

1) Neue Zeitschr. f. Geburtsk., 1838, Bd. VI., Heft 1, No. 34, S. 40.
2) Diss. de funiculi umbilic. strictura. Vratisl. 1838.
3) *H. Gaettens*, Observv. medico-obstetric. Diss. Halae 1841.

strang betreffen. — *Froedrich* [1]) führt 4 Fälle von Contorsion an, in deren erstem zahlreiche beschränkte Constrictionen des Nabelstranges vorhanden gewesen zu sein scheinen. Die Angaben über die übrigen Fälle lassen zweifelhaft, ob partielle Verengerungen der Gefässe vorhanden waren, oder nur die Zahl der Windungen abnorm vermehrt war. Die Deutung der Entstehung der Torsionen, welche *Froedrich* giebt, ist eigenthümlich. Er meint, dass durch den Verlauf der Arterien um die Vene herum und durch den grösseren Blutdruck in den ersteren anfänglich geringe Grade von Contorsion bedeutend verstärkt werden mussten und weist zu diesem Zwecke auf die von *Weber* beobachtete Thatsache hin, dass bei Injection von Flüssigkeiten in die Umbilicalarterien sich die Anzahl ihrer Windungen bedeutend vermehre. — *Meckel* [2]) leitet die Torsionen der Nabelschnur einzig von Umdrehungen des kindlichen Körpers ab, und bringt damit die Thatsache in Einklang, dass sie häufiger bei Früchten männlichen Geschlechts zur Beobachtung kommen, als beim weiblichen. Etwa ³/₄″ vom Nabel, meint er, liege der Locus minoris resistentiae, wo die zu starken Windungen krankhafte Wirkungen hervorrufen können. Auch scheinen ihm die Fälle, welche über Früchte erzählt werden, die mit Verschluss des Nabels geboren sind, auf dieselbe Ursache, Torsion mit nachfolgender Abschnürung, zurückzuführen zu sein. Unter den Beobachtungen, welche *Meckel* folgen lässt, ist namentlich eine hervorzuheben. Es fand sich hier die rechte Hand des Fötus in den Nabelstrang fest hineingewunden. — *Elsässer* [3]) glaubt, dass der Nachtheil einer zu starken Drehung des ganzen Nabelstranges gewöhnlich durch die grössere Dicke dieser Nabelschnüre wieder ausgeglichen werde, bei localen Torsionen dagegen werde die Sulze verdrängt und der relative Mangel derselben in der Nähe des Nabels begünstige das Zustandekommen einer Torsion an diesem Orte. — *Braun*, *Chiari* und *Spaeth* [4]) stellen

1) *C. G. Froedrich*, De torsione et de disruptione funic. umbil. Diss. Bonnae 1842.

2) *Meckel v. Hemsbach*, *Müller's* Archiv, Jahrg. 1850, S. 242.

3) Med. Correspondenzbl. würtemb. Aerzte, 1851, No. 29. *Schmidt's* Jahrb., Bd. 73, S. 76.

4) Klinik der Geburtshülfe, 1852, S. 80.

am Atherom der Arterien und den Fibrinablagerungen in der Placenta, als Processen, welche eine Stenose der Gefässe bedingen können, eine Zusammenschnürung des Nabelstranges durch Amniosstränge und zu starke Axendrehung, als selbst zum völligen Verschluss des Lumens führend, gegenüber. Dieser letztere Zustand ist nach ihnen ein zweifacher. Entweder ist der Nabelstrang in seiner ganzen Ausdehnung zu stark gedreht, oder die Drehungen sind in der Nähe des Nabels concentrirt, während der übrige Verlauf des Stranges keine ungewöhnliche Drehung zeigt. Verfasser beobachteten 19 Fälle der Art. — *Nöggerath*[1]) berichtet vier Fälle, in denen er die Entstehung der Stenose von heftigen körperlichen Erschütterungen abhängig macht, welche die Schwangeren erlitten hatten. — *Spillmann*[2]) schreibt den zu zahlreichen Windungen und Axendrehungen des ganzen Nabelstranges wenig Einfluss auf die Blutcirculation zu, um so mehr dagegen den localen Stenosen. Da endlich durch Entzündung der Gefässe ein völliger Verschluss des Lumens zu Stande komme. — *Hohl*[3]) setzt die Entstehung der Nabelschnurtorsionen in die Zeit, wo der Fötus mit seinem Kopfe schon den Boden der Eihöhle berühre, und meint, die Frucht könne nur so lange leben, als sie noch weniger Blut zu ihrer Ernährung bedürfe, doch komme eine Strictur des Nabelstranges auch ausnahmsweise bei reifen Früchten vor. Er beobachtete zwei Fälle der Art an lebenden Kindern. — *Neugebauer*[4]) hält es für wahrscheinlich, dass die pathologischen Torsionen der Nabelschnur sich in der Zeit vom Ende des dritten bis Ende des vierten Monats ausbilden. Er bemerkt über die Art ihrer Bildung Folgendes: „Die totale und die auf eine einzelne Stelle beschränkte partielle Torsion, welche letztere gewöhnlich mehr nach einem der beiden Endpunkte dieses Gebildes hin belegen ist, entstehen beide in Folge kreisförmiger oder besser trichterförmiger Rotationen der ganzen Nabelschnur mit sammt dem Embryo um die Achse der Eihöhle. Die doppelte partielle Torsion

1) Deutsche Klinik, 1854, No. 24.

2) *A. Spillmann*, Nonnulla de funic. umbil. hum. pathologia. Diss. Vratisl. 1854.

3) Lehrbuch der Geburtshülfe, 1855, S. 461.

4) Morphologie d. menschl. Nabelschnur. Breslau 1858. S. 57.

hingegen entsteht dadurch, dass sich die zusammengeknäuelte Nabelschnur bei Verharren des Embryo's in seiner Lage eine Anzahl von Malen um die ihre beiden Endpunkte mit einander verbindende Linie herumschwenkt."

Ausser den Angeführten haben noch Fälle von Nabelschnurtorsion beobachtet: *Hafner*,[1]) *Breit*,[2]) *Hennig*,[3]) *Barkow*[4]) und *Burchard*. Die Arbeiten der beiden letzteren Beobachter haben mir nicht zu Gebote gestanden.

Ich reihe denselben den folgenden Fall an:

Eine Mehrgebärende, deren frühere Geburten regelmässig verlaufen waren, datirte ihre Schwangerschaft seit Mitte December 1859, zu welcher Zeit die Menses sich zum letzten Male eingestellt hatten. Nach Ablauf Juni 1860 erloschen die früher fühlbaren Kindesbewegungen, die Schwangere glaubt, in Folge eines heftigen Schreckes, und von dieser Zeit an nahm der Umfang des Leibes und der Brust stetig ab, ohne dass sich dabei irgend Zeichen von Unwohlsein eingestellt hätten. Erst am 12. December v. J. traten Anzeichen beginnender Geburtsthätigkeit auf. Der herbeigerufene Arzt fand den Uterus glatt, hart, scheibenförmig, nicht kugelig, wie sonst, die Wehen sehr schwach. Ohne eine Spur von Blutung, noch Abgang von Fruchtwasser erfolgte die Geburt einer in Steisslage befindlichen weiblichen Frucht, deren nähere Untersuchung Folgendes ergiebt.

Die Frucht ist macerirt und stark geschrumpft, die Extremitäten mager, die Epidermis runzelig, mit bräunlicher Schmiere bedeckt. Die Kopfknochen lassen sich leicht über einander verschieben. Die Augenhöhlen sind leer, die beiden Hälften des Unterkiefers haben sich von einander abgelöst, Thorax und Leib stark eingezogen (s. Fig. 1). Die Entwickelung der Frucht lässt auf ein siebenmonatliches Alter schliessen. Ihre Länge beträgt 13″ die Schulternbreite 3″, die Hüftenbreite 2″, der gerade Kopfdurchmesser $2^1/_2$″, der quere $1^3/_4$″, der schiefe 3″, das Gewicht 1 Pfund. Der Nabelstrang ist von mittlerer Dicke, 18″ lang, 28 Mal von rechts

1) Monatsschr. f. Geburtskunde, Bd. VIII., 1856, Heft 1.
2) Archiv f. physiol. Heilk., 1849, S. 619.
3) Monatsschr. f. Geburtsk., 1840, Heft VIII.
4) *H. C. L. Barkow*, Anatom. Abhandlungen. Breslau 1851.

nach links gewunden und zeigt an seinem Fötalende in der Ausdehnung von 3‴ starke Verengerung. Die verengte Stelle wird nur von einer Spiraltour ausgefüllt. Der Nabel ist hervorgezerrt (s. Fig. 2). Bei der Injection erwiesen sich sämmtliche Nabelstranggefässe als durchgängig. Die Nabelvene zeigte in der Stenose einen Durchmesser von $^1/_2$‴, etwas oberhalb derselben (s. Fig. 3, *c*, *d*) einen Durchmesser von $4^1/_2$‴, an den übrigen Stellen des Nabelstranges von 4‴. Das Lumen der linken Umbilicalarterie beträgt 2‴, in der Stenose kaum $^1/_2$‴, die rechte Arterie hat überall, auch an der stenosirten Stelle einen Durchmesser von nahezu 2‴. Die Verengerung der Umbilicalgefässe ist in der Bauchhöhle nicht mehr nachzuweisen. Die Gefässwände sind, auch in der Stenose, normal, zeigen keine Verdickung, keine Ablagerung von Hämatoidin. Die Nabelstrangscheide liegt ihnen in der Stenose eng an. Die *Wharton*'sche Sulze fehlt hier völlig. Die Placenta ist 4″ lang, $3^1/_4$″ breit, ihre grösste Tiefe in der Mitte $1^1/_2$″, das Placentargewebe dicht, eine Spaltung in Cotyledonen kaum ersichtlich. Mikroskopisch zeigen die Zotten geringe Verästelung, sie sind breit und brüchig, in ihrem Innern mit zahlreichen Fetttröpfchen und stellenweise mit Pigmentkörnchen erfüllt. Spuren von irgend ausgedehnteren Apoplexien finden sich an der Placenta nicht vor.

Ausser der Abnormität des Nabelstrangs und den von Maceration und Schrumpfung abhängigen Veränderungen zeigte die Untersuchung der Frucht nichts Pathologisches. Es ist daher keinem Zweifel unterworfen, dass auch in diesem Falle die Torsion der Nabelschnur und zwar insbesondere die Stenose am Fötalende für die Frucht die Ursache des Absterbens geworden ist. Gleichzeitig war hier die Anzahl der Windungen des Stranges eine bedeutende und es würde nach der gewöhnlichen Anschauungsweise ein jedes dieser beiden Momente als störend für das kindliche Leben angesehen werden müssen. Es muss indess fraglich erscheinen, ob die Contorsiones nimiae des Nabelstrangs den nachtheiligen Einfluss haben, welcher ihnen von Manchen zugeschrieben wird. Wir sehen schon normal die Anzahl der Windungen ausserordentlich schwanken, ohne dass der Ernährung der Frucht irgend ein Schade daraus erwächst und dieser Umstand

berechtigt zu dem Schluss, dass vermehrter Reibungswiderstand an den Gefässwänden und daraus resultirende Verlangsamung der Strömung kein wesentliches Hinderniss der Circulation während des Eilebens abgiebt, oder, dass doch der daraus entstehende Schade auf andere Weise leicht wieder ausgeglichen wird. Anders gestaltet sich die Sache, wenn zugleich die Lumina der Umbilicalgefässe verengt sind. Dies lässt sich aber nicht schlechthin voraussetzen, wenn man die Windungszahl vermehrt findet. Wir wissen von den beobachteten Fällen nicht, wie viele der Windungen in dem verschiedenen Wachsthume der einzelnen Theile der Nabelschnur, und wie viele in einer Axendrehung des Stranges ihren Entstehungsgrund hatten. Die Grenze zwischen pathologischem und physiologischem Verhalten ist hier ohne genaue Messung der Gefässlumina gar nicht festzustellen. Solche Messung ist aber in den obigen Beobachtungen, welche sich auf Contorsiones nimiae beziehen, mit Ausnahme Eines Falles, nicht ausgeführt worden. *Froedrich* ist der Einzige, welcher angiebt, dass er an einer fünfmonatlichen Frucht einen 30 Mal gewundenen Nabelstrang gefunden habe, dessen Vene im ganzen Verlauf durchgängig, aber nur $1\frac{1}{2}'''$ weit gewesen sei. Es kömmt dazu, dass eine Axendrehung des ganzen Nabelstranges selten eine im ganzen Verlauf des Stranges gleichmässige Wirkung ausüben wird, da bei etwas längerer Fortsetzung derselben sich an verschiedenen Stellen der Schnur Drehungspunkte bilden, um welche sich ein Theil der Nabelschnur mit kleinerem Halbmesser herumschwingt. Es lässt sich dies an den Nabelschnüren frühzeitiger, wie reifer Früchte leicht experimentell erweisen. Damit stimmt überein, dass nur in fünf der beobachteten Fälle sich die Angabe findet, dass der ganze Nabelstrang gleichmässig stark gewunden gewesen sei, in 37 Fällen dagegen diese Windungen zu partiellen Stenosirungen geführt hatten. Ausserdem ist wahrscheinlich, dass partielle Stenosirungen leicht übersehen werden. Wir erkennen sie in einzelnen Fällen deutlich aus der Abbildung, während die Beschreibung nur von einer vermehrten Windungszahl des ganzen Stranges spricht. Man darf daher annehmen, dass die mit vermehrter Windungszahl verbundene locale Con-

striction weit häufiger für das Kind verderblich wird, als die erstere für sich allein.

Der Umstand, dass eben der zunächst dem Nabel liegende Theil des Stranges durch seine Axendrehung besonders zusammengeschnürt wird, ist leicht erklärlich. Wenn wir, und darin stimmen wohl Alle jetzt überein, den Ausgangspunkt der Axendrehung in der Frucht zu suchen haben, so ist klar, dass die beiden Fixationspunkte der Nabelschnur zunächst unter der Drehung leiden müssen, vor Allem der dem Fötus unmittelbar anliegende Theil, weil er der drehenden Kraft am nächsten liegt. Ausserdem trägt hierzu auch die häufig zu beobachtende grössere Dünnheit der Nabelschnur an ihrem Fötalende bei. Keineswegs hat man aber nöthig, wie *Landsberger* dies gethan, auf Erkrankungen der Gefässe und Gefässscheide oder Druck von den Rändern des Nabelringes aus zurückzukommen; die Fälle, welche er anführt, sprechen gerade für eine Torsion. — Das Placentarende der Nabelschnur ist theils wegen seiner Entfernung von dem Ausgangspunkte der Drehung, theils wegen seiner grösseren Dicke und der geringeren Schlängelung der Gefässe weniger in Gefahr, eine Constriction zu erfahren. Dennoch ist auch ein solcher Fall von *Gaettens* beobachtet worden, wo die Verdünnung allein die placentare Hälfte des Nabelstranges betraf. Bisweilen fand sich die Stenose an den beiden Enden der Nabelschnur (s. die Beobachtungen von *Nöggerath* und *Hafner*).

In den bei Weitem meisten Fällen zeigte der Nabelstrang, an welchem sich eine locale Stenose fand, auch im ganzen übrigen Verlauf zahlreiche Windungen. Die höchste Zahl derselben beobachtete *Meckel*, 95 an einer Schnur von 11″ Länge. Auf der anderen Seite werden mehrere Fälle angegeben, wo der partiell stenosirte Nabelstrang im weiteren Verlaufe nur wenig gedreht war (so von *Braun*, *Chiari* und *Späth*), oder selbst die Windungen hier fehlten (*Gaettens*). Auch hier k a n n indess eine Axendrehung der Frucht die erste Ursache gewesen sein. Es ist keineswegs immer erforderlich, dass die am Nabel beginnende Axendrehung sich über den ganzen Verlauf des Stranges fortpflanzt, es hängt dies in jedem einzelnen Fall von verschiedenen Bedingungen ab,

die nicht immer an der geborenen Frucht klar zu Tage treten. Von besonderem Interesse war mir in dieser Beziehung ein im vorigen Sommer zur Beobachtung kommender Fall. — Eine Multipara, Tischlersfrau, die wegen Beckenenge bereits mehrfach in hiesiger Gebäranstalt der künstlichen Frühgeburt unterworfen worden war, gebar im Juni vorigen Jahres eine Frucht in unzerrissenen Eihäuten. Sie rechnete sich damals nach dem Ausbleiben ihrer Menses bis zu Ende des siebenten Monats ihrer regelmässig verlaufenen Schwangerschaft, hatte indess noch durchaus keine Kindsbewegungen gefühlt. Bei der Eröffnung des Eies zeigte sich der Fötus, dessen Entwickelung auf ein viermonatliches Alter schliessen liess, in der Haltung, wie Fig. 4 zeigt. Der Nabelstrang ist an zwei Stellen zwischen Unterschenkel und Körper der Frucht eingeklemmt, vom Placentarende bis zum rechten Unterschenkel hin ohne alle Windungen: von hier an beginnt dagegen reichliche Windung und Schlängelung. Seine Länge beträgt 10″. — Es beweist dieser Fall, dass bei Fixation irgend einer Stelle der Nabelschnur die Windung und Schlängelung derselben sich nicht über den Fixationspunkt hinaus fortzusetzen braucht. Ganz ähnliche Bedingungen mögen in den seltenen Fällen vorhanden gewesen sein, wo der Nabelstrang nur am Fötalende gedreht erschien, im weiteren Verlauf aber windungslos verlief. Damit ist selbstverständlich indess die Möglichkeit einer anderweitigen Entstehung solcher Stenosen in der Nähe des Nabelringes nicht ausgeschlossen.

Ein völliger Verschluss der Gefässlumina, wie *Landsberger* denselben in den meisten Fällen als durch nachträgliche Entzündung der Gefässwände entstanden annimmt, und wie *Hennig* ihn in einem Falle in der ersten Entstehung nachgewiesen hat, ist nur höchst ausnahmsweise Folge der durch Torsion bedingten Stenose; es scheinen vielmehr die verengten Umbilicalgefässe sehr wenig zur völligen Verklebung und Obliteration geneigt. Unter der Gesammtzahl von 85 Fällen welche ich in der Literatur aufgefunden, findet sich 17 Mal eine Angabe über diesen Punkt. Durchgängig für feine Sonden oder injicirte Flüssigkeiten waren die Gefässe an den stenosirten Stellen 15 Mal, völlig undurchgängig 1 Mal, nur nach Aufdrehen der Windungen durchgängig ebenfalls 1 Mal.

Bisweilen liess sich die Stenose bis in die Bauchhöhle hinein verfolgen. Die *Wharton*'sche Sulze fehlt über den stenosirten Stellen gewöhnlich und die Nabelstrangscheide liegt eng den Gefässen an; je nach der Zeit, in welcher sich die Stenose entwickelt, wird ihre Ablagerung behindert oder die bereits abgelagerten Massen werden durch Druck zum Schwund gebracht sein. Die Vene fand sich häufiger verengt, als die Arterien, ohne Zweifel eine Folge der grösseren Oberfläche, welche sie dem Drucke bietet, sowie des geringeren Widerstandes, den ihre Wandungen zu leisten vermögen. Die Verengerung ihres Lumens betrug an der Stenose durchschnittlich die Hälfte der normalen Weite. Oberhalb der verengten Stelle bildet sie, als Effect der behinderten Circulation, oft eine Anschwellung, deren geringere oder stärkere Ausdehnung von dem Grade abhängt, in welchem sich die Spannung auf die der Stenose zunächst liegenden Theile fortsetzt. In zwei Fällen wird die Vene als allein verengt angegeben. Von den Arterien war die linke häufiger verengt, als die rechte, doch kann dabei übersehen sein, dass überall, wie *Neugebauer* angiebt, die linke Umbilicalarterie am Fötalende der Nabelschnur häufig einen kleineren Durchmesser zeigt.

Man hat mehrfach die Frage aufgeworfen, ob es active oder passive Bewegungen des Fruchtkörpers sind, welche eine Torsion des Nabelstranges bedingen. Es ist nöthig, einer jeden dieser Bewegungsarten gewissen Antheil an ihrer Bildung zuzusprechen, der activen deshalb, weil es unleugbare Thatsache ist, dass männliche Früchte häufiger der Torsion unterliegen, als weibliche (die Zusammenstellung der bis jetzt vorliegenden Angaben ergiebt 20 Knaben, 11 Mädchen), der passiven, weil in manchen Fällen von Torsion der Tod der Frucht unmittelbar der Einwirkung einer mechanischen Schädlichkeit auf dem Fusse folgte, und weil der anatomische Befund in einzelnen Beobachtungen die Einwirkung einer grösseren Kraft voraussetzt, als dass sie vom Fötus hätte ausgehen können. Denn nicht allein, dass wir auf einen kurzen Raum von wenigen Linien 5—8 Spiraltouren zusammengedrängt sehen, sondern es fand sich bisweilen der Nabel hervorgezerrt und liess sich die Stenose der Gefässe bis weit in die Bauchhöhle hinein verfolgen; dass sie hier aber Folge einer

in das Cavum abdominis hinein fortgesetzten Spannung war, ist nicht zweifelhaft, denn die Behinderung der Circulation an der Stenose allein bedingt, wie die meisten Beobachtungen zeigen, nicht ebenfalls eine Stenosirung der Umbilicalgefässe, in ihrem abdominalen Abschnitte. Besonders augenscheinlich tritt die Wirkung einer starken drehenden Gewalt in den beiden ersten von *Breit* gegebenen Abbildungen hervor. Bedenken wir ferner, dass die Bildung der meisten Torsionen in eine Zeit fällt, wo der Fötus noch nicht kräftig entwickelt ist, so wird um so mehr der grosse Einfluss der passiven Bewegungen einleuchten. Einzelne der gemachten Beobachtungen nöthigen auch geradezu zu der Annahme, dass nicht allein die Schwere, sondern auch die active Bewegung des Fötus der Torsion entgegenwirken musste, so der oben erwähnte Fall von *Meckel*, wo die Hand in den Nabelstrang hineingewunden war. Immer wird auch für Diejenigen, welche die activen Bewegungen allein als Ursache gelten lassen, schwer zu deuten sein, wie es möglich wird, dass die Frucht durch ihre spontanen Bewegungen der Spannung des Nabelstranges gerade entgegenwirkt; denn die letztere erfordert als fortwährend wirkende Kraft eine ebenso andauernde Muskelaction des Fötus nach einer bestimmten Richtung hin zu ihrer Paralysirung und es ist gewiss gerechtfertigt, wenn man annimmt, dass der Fötus, soweit seine Muskelaction dies vermag, die Lage annimmt, in welcher er am wenigsten Widerstand zu überwinden hat. Wir kennen nun freilich nicht die Grösse der Spannung, mit welcher die torquirte Nabelschnur sich wieder in die durch Anordnung ihrer Theile begründete Form zurückzuschnellen strebt; doch in einzelnen Fällen muss sie jedenfalls bedeutend gewesen sein, ich erinnere nur an die peitschenförmige Drehung der Nabelschnur, über welche *Ruysch* berichtet. Unter den beobachteten Fällen wird nur 5 Mal eine mechanische Erschütterung während der Schwangerschaft als Ursache der Torsion angegeben. Es darf dies nicht Wunder nehmen, denn nur stärkere Erschütterungen werden genügend beachtet, und schon solche leichteren Grades dürften hinreichen, um bei dem im Fruchtwasser suspendirten Fötus unter günstigen Bedingungen eine Torsion des Nabelstranges herbeizuführen. Am auffälligsten trat die

Wirkung der Erschütterungen in den Fällen von *Nöggerath* hervor. In der ersten Beobachtung wird erzählt, dass die Schwangere einen Sprung aus dem Wagen gemacht, in der dritten, dass sie einen Fall von der Treppe erlitten hatte. In beiden Fällen erloschen die Kindsbewegungen bald nachher und die Untersuchung der Frucht ergab Torsion mit Stenose.

Zur Erklärung der Torsionen reichen Drehungen des Fötalkörpers um eine den Nabel mit dem gegenüberstehenden Punkt der Wirbelsäule oder ihrer Verlängerung verbindende Axe völlig aus. Wenn *Neugebauer* sagt, dass die totalen und einzelnen partiellen Torsionen durch trichterförmige Rotationen der ganzen Nabelschnur mit sammt dem Embryo um die Axe der Eihöhle herum entständen, so ist dies nicht richtig, da einen Kegelmantel beschreibende Bewegungen der am Nabelstrange aufgehängten Frucht keineswegs eine Axendrehung der Nabelschnur zur Folge haben müssen. Diese kann sich nur ausbilden, wenn gleichzeitig die Frucht sich um eine Nabel mit Wirbelsäule verbindende Axe rotirt und diese letztere Bewegung ist nicht mit der anderen als nothwendig gegeben. Ebenso ist es unrichtig, wenn man meint, dass die doppelten partiellen Torsionen dadurch entstehen, dass sich die zusammengeknäuelte Nabelschnur bei Verharren des Embryos in seiner Lage eine Anzahl von Malen um eine ihre beiden Endpunkte verbindende Linie herumschwenkt. Man müsste hiernach glauben, als ob diese Torsionen von der Nabelschnur selbst ihren Ausgangspunkt nähmen, während es doch zweifellos ist und auch von *Neugebauer* selbst angenommen wird, dass die Drehungen des Kindskörpers die Ursache abgeben. Auch bei diesen doppelten partiellen Torsionen ist die Axendrehung der Frucht das Erste. Der Effect derselben kann sich, wie dies gewöhnlich der Fall ist, nur an dem der Frucht zunächst liegenden Abschnitte der Nabelschnur äussern, oder er kann sich, wie *Gaettens* dies beobachtet hat, über die ganze Länge der Nabelschnur bis zur Placentarinsertion hin fortpflanzen. Es hindert nichts, anzunehmen, dass dieser zwiefache Effect in keinem Falle zusammentreffen kann, denn an den beiden Endpunkten der Nabelschnur müssen sich die Torsionen am leichtesten fixiren.

Es kann sonach dieselbe Ursache, die Drehung der Frucht um eine Nabel mit Wirbelsäule oder ihrer Verlängerung verbindende Axe, sowohl totale, wie partielle, einfache, wie mehrfache Torsionen bewirken.

Nicht ohne Einfluss auf den schädlichen Effect der kindlichen Rotationen muss der Umstand sein, ob die Drehungen in einer der jedesmaligen Nabelschnurspirale gleichen oder entgegengesetzten Richtung erfolgen. Im letzteren Falle würde ihr Nachtheil, Anfangs mindestens, geringer sein. Nach links gewunden war die Nabelschnur in 11 der angegebenen Fälle, nach rechts 9 Mal, unregelmässig von einer Seite zur andern 1 Mal. Es erfordert dieser letztere Fall, bei welchem sich Stenose am Nabel fand, die Annahme, dass eine neue drehende Kraft gewirkt hat, nachdem die Stenose bereits gebildet, und zwar in umgekehrter Richtung, oder, dass durch eine von Anfang an der bestehenden Spirale entgegengesetzte Drehung ein Theil der Spiralwindungen wieder aufgedreht, an dem, dem rotirenden Körper zunächst liegenden Abschnitt sogar Stenose herbeigeführt wurde. Im Uebrigen ist die Zahl der Fälle, wo sich die Richtung der Nabelschnurwindungen angegeben findet, nicht gross genug, um daraus Schlüsse zu ziehen, wenn es gleich auffallen muss, dass die linksgewundenen Nabelschnüre hier nicht so an Zahl überwiegen, wie es nach *Neugebauer* das gewöhnliche Vorkommen ist.

Die Nabelschnur war in den meisten Fällen dünn, mit nur weniger Sulze, doch fehlt es auch nicht an entgegengesetzten Beobachtungen. Die Angabe von *Elsässer*, dass zu starke Drehung des Nabelstranges meist mit grösserer Dicke desselben coincidire, ist nach dem bis jetzt Vorliegenden nicht gerechtfertigt. — Die Länge der Nabelschnur schwankte zwischen $2^3/_4$—26″, übertraf in den meisten Fällen die Länge der Frucht um ein Bedeutendes. Mehrere Autoren sehen die grössere Länge des Nabelstranges als begünstigendes Moment für das Zustandekommen einer Torsion an, und, insofern eine längere Nabelschnur den Bewegungen des Fötus grösseren Spielraum verstattet, wird man dies zugestehen müssen, andererseits wird aber bei einer längeren Nabelschnur sich die Wirkung Einer Axendrehung mehr vertheilen und so die Bildung einer partiellen Constriction behindert werden können.

Vielleicht wird dadurch die grössere Länge der Nabelschnur für das Kind verderblich, dass sie leichter zwischen den Kindestheilen, oder zwischen Kindskörper und Uterus in das Gedränge kömmt, und sich dann die Axendrehung auf einen kleinern Abschnitt derselben concentrirt. In der zweiten meiner Beobachtungen begünstigte ohne Zweifel die grössere Länge der Nabelschnur ihre knäuelförmige Zusammenballung an der Bauchseite der Frucht und gab dadurch Gelegenheit zu ihrer Compression durch die unteren Extremitäten.

Die Zeit der Torsionsbildung ist von den meisten Autoren in den dritten bis sechsten Schwangerschaftsmonat gesetzt worden. Es schienen während dieses Zeitabschnittes sämmtliche Bedingungen gegeben, sowohl die genügend freie Beweglichkeit des Fötus in der Eihöhle, als auch ein grösseres Gewicht der Frucht, hinreichend, um das Wiederaufdrehen der gebildeten Drehungen zu verhindern, für noch belangreicher, als das schwerere Gewicht, halte ich den Reibungswiderstand, welchen die rotirende Frucht bei weiter vorgeschrittener Entwickelung an den Uterinwänden erfährt, denn, da die Haltung der Frucht gewöhnlich eine solche ist, in welcher sich ihre Muskeln möglichst der Gleichgewichtslage anpassen, so würde sie die Torsionsspirale wieder aufzudrehen suchen, falls dieser Bewegung kein besonderer Widerstand von den Uterinwandungen entgegengesetzt würde. Es widerstreitet dies nicht der oben ausgesprochenen Annahme, dass die Torsionen in einzelnen Fällen durch active Fötalbewegungen entstehen können, denn es lässt sich wohl denken, dass die Form der Eihöhle dem Kindeskörper vorzugsweise nur Rotation nach Einer Richtung hin gestatte. Um die Entstehung der Torsion zu bestimmen, giebt uns nur die Entwickelung der Früchte einigen Anhalt. Unter 64 Fällen zeigten ein Alter

von 3	Monaten	13	Früchte
„ 4	„	15	„
„ 5	„	5	„
„ 6	„	8	„
„ 7	„	22	„
„ 8	„	1	„

Es fällt somit die grösste Zahl der Torsionen an abgestorbenen Früchten in den siebenten Monat. Ob hier, wie

Hohl meint, die Stenose bereits früher bestanden hat und erst bei grösserem Nahrungsbedürfniss der Frucht tödtlich geworden ist, muss dahingestellt bleiben, da das Alter einer Stenose sich an der untersuchten Nabelschnur schwer bestimmen lässt.

Die Placenta fand sich in denjenigen Fällen, wo der Fötus nach seinem Tode länger im Uterus verweilt, atrophisch und geschrumpft, bisweilen zeigte sie zahlreiche Apoplexien, deren Entstehung sowohl durch die stockende Circulation, wie durch die Zerrung von dem gedrehten Nabelstrang aus begünstigt werden muss. Die folgende Verödung der mütterlichen Placentargefässe erklärt es, wenn wir sehen, dass die meisten Geburten mit Stenose behafteter Früchte ohne beträchtliche Blutung verliefen. In einzelnen der beobachteten Fälle war die Frucht hemicephalisch oder zeigte andere Bildungsstörungen an der obern Körperhälfte.

Die meisten Früchte, die an Torsion und Stenose litten, wurden nach ihrem Tode noch längere Zeit im Uterus zurückbehalten und kamen macerirt oder stark geschrumpft zur Welt.

Die Austreibung der Frucht geschah nach der muthmasslichen Zeit ihres Todes

innerhalb	14	Tagen	1	Mal
„	1	Monat	3	„
„	2	„	6	„
„	3	„	1	„
„	4	„	1	„
„	6	„	1	„

Als schon vor längerer Zeit abgestorben werden angegeben 21 Früchte, als erst vor kurzer Zeit abgestorben 1.

Dies auffällig lange Verweilen der abgestorbenen Frucht im Uterus lässt vielleicht darauf schliessen, dass die Nabelschnurstenose oft erst allmählich zum Tode der Frucht führte.

Hervorzuheben ist ferner, dass bisweilen bei einer und derselben Frau in sich folgenden Schwangerschaften die Früchte an Nabelschnurtorsion zu Grunde gingen. Ein Einfluss besonderer Beschäftigung der Schwangeren ist aus diesen Beobachtungen nicht ersichtlich.

IX.

Bericht über die Leistungen des Königlichen Hebammeninstituts zu Stettin während der Jahre 1834—1859.

Vom

Geh. Medicinalrath Dr. **Behm.**

(Schluss.)

Verhältnisse der Neugeborenen.

Während sich in den einzelnen Jahrgängen das Geschlecht der Neugeborenen zuweilen sehr abweichend an Zahl zeigte, wobei besonders die Jahre 1838/39 mit 20 Knaben und 5 Mädchen, 1839/40 mit 8 Knaben und 16 Mädchen, 1844/45 mit 4 Knaben und 12 Mädchen u. s. w. hervorragen, glich sich das Gesammtverhältniss in wunderbarer Weise aus, indem unter der Gesammtzahl von 689 geborenen Kindern sich 345 Knaben und 344 Mädchen befanden. Von Erstgebärenden wurden geboren 180 Knaben und 165 Mädchen, ein Verhältniss, welches mit der gewöhnlichen Annahme, dass bei Erstgeburten mehr Mädchen als Knaben geboren werden, allerdings nicht im Einklange steht.

Unter dr Gesammtzahl waren überhaupt frühzeitig geboren 62 Kinder, todtgeboren 49, von denen überhaupt 18 in geringerem oder höherem Grade der Verwesung begriffen waren. Im Speciellen waren 11 Kinder frühzeitig und todtgeboren, 7 ausgetragen und todtgeboren. Sieben waren anscheinend erst im Geburtsacte gestorben, 2 bei der Wendung; die übrigen bei Unterstammgeburten, oder bei der Zangenoperation. Der Rest wurde zwar noch mit Lebenszeichen, aber so schwach geboren, dass sie innerhalb der nächsten zwei Stunden erlagen, weshalb sie hier den Todtgeborenen beigerechnet sind. Unter diesen letzteren befanden sich namentlich mehrerere der frühreifen Früchte.

Deformitäten und Monstrositäten der Neugeborenen wurden mehrmals beobachtet und sind bereits weiter oben erwähnt worden.

Von Todesfällen nach der Geburt und während der 14tägigen Wochenbettszeit der Mütter ist zunächst mehrerer frühzeitig geborener Früchte zu gedenken, die schon im Verlaufe der ersten drei Tage nach der Geburt an allgemeiner Schwäche, meist unter den Zeichen der Cyanose erlagen. Ausserdem war besonders in den ersten Jahren meiner Verwaltung Trismus neonatorum eine ziemlich häufige meist tödtliche Krankheit, an deren Entstehung grösstentheils die ungünstige Beschaffenheit des früheren Locales der Anstalt Antheil haben mochte, da fast immer Erkältung der Kinder die nachweisbare Ursache war. In den letzten Jahren ist diese Krankheit entschieden seltener geworden und mehrere Lehrperioden haben keinen Fall der Art mehr aufzuweisen gehabt. Mehrmals war dürftige Ernährung der Kinder durch die schwächlichen oder erkrankten Mütter die Ursache der allmäligen Verkümmerung und des Todes. Ueberhaupt aber kamen in der 25jährigen Periode 27 Todesfälle Neugeborener vor.

Schliesslich kann ich einige Ereignisse im Institute nicht unerwähnt lassen, welche, obgleich beinahe der Classe der sogenannten Curiosa zuzurechnen, doch auch nicht ohne tieferen wissenschaftlichen Werth sind.

1. Das erste derselben, die Geburt eines Mohrenbastards, im Lehrcursus 1848/49, ist vielleicht gegenwärtig als der unbedeutendste anzusehen, da die Frage über die Farbe der neugeborenen Kinder der farbigen Racen längst entschieden ist. Das hier geborene Kind, ein kräftiger Knabe, war im Allgemeinen von dunklerer Hautfarbe, als unsere Kinder gewöhnlich sind, und diese verdunkelte sich besonders an den Innenflächen der Gelenke, vorzugsweise aber an den Inguinalgegenden, dem Perinäum, dem Hodensacke, unter den Achseln. Das Haar war schwarz und kraus, die Gesichtszüge durch die aufgeworfenen Lippen und aufgestülpte Nase der Negerphysiognomie bedeutend angenähert.

2. Nicht ohne Interesse ist die Entbindung einer Taubstummen im Lehrcursus 1837/38 durch die merkwürdige instinktive Weise, mit welcher sich die Person sowohl bei der Geburt, als bei der nachherigen Behandlung ihres Kindes zu benehmen wusste, da eine Anleitung oder positive Unterweisung nicht stattfinden konnte, welche ich auch nach Möglichkeit vermied, um selbst zu beobachten, wie der natürliche Trieb sich kundgeben würde.

3. Eine wunderliche Verletzung durch eine Nähnadel ereignete sich im Lehrcursus 1844/45. *Marie H.* (N. 266) war am

22. Januar 1845 zur Abwartung ihrer Entbindung aufgenommen worden. Einige Tage nach ihrer Aufnahme war sie Vormittags mit Nähen beschäftigt, als sie von ihrem Sitze aufstehend und sich mit dem Bauche über den vor ihr stehenden Tisch lehnend, um eine entfernt liegende Scheere zu erlangen, plötzlich unter einem lauten Schrei auffuhr und sich gestochen haben wollte. Die sofortige Entblössung des Epigastriums, wo die Verletzung stattgefunden haben sollte, zeigte nun eine tief in die Bauchdecken eingedrungene Nähnadel, welche mit dem Oehr noch etwa einen halben Zoll aus den letzteren hervorragte, aber bevor die Verletzte im Stande war, sich ihrer zu bemächtigen, unter ihren Fingern verschwand, indem sie gleichsam in die Bauchdecken hineingezogen wurde. Das Ereigniss war so schnell beendigt, dass die alsbald herzugerufene wachhabende Schülerin, gleichwie die Institutshebamme, der Sache keinen Glauben schenken wollten und, ungeachtet der Bestätigung durch die im Zimmer mitanwesenden Schwangern, sie für eine Täuschung hielten; und da die Schwangere sich danach durchaus wohl fühlte, so kam die ganze Sache in Vergessenheit, und namentlich empfing ich selbst keine Mittheilung von derselben. Etwa 14 Tage später, den 20. Januar Morgens früh wurde die Person in meiner eigenen, sowie der Gegenwart der Institutshebamme und der gewöhnlichen Zahl der Schülerinnen ganz leicht von einem 7 Pfund 20 Loth schweren Knaben entbunden, der die zweite Scheitellage gehabt hatte. Kaum hatte das Kind den Schooss der Mutter verlassen, als mehrere der Schülerinnen wie aus Einem Munde überrascht ausriefen: „Herr Gott! die Nadel.“ Schon beschäftigt, die Geburt in mein Journal einzutragen, glaubte ich bei diesem Ausrufe, es sei das Kind durch die Schülerinnen unvorsichtiger Weise verletzt worden und war im Begriffe deshalb eine Rüge gegen dieselben auszusprechen, als ich nun erst von dem ganzen Ereignisse vor 14 Tagen Kunde erhielt. Die nähere Untersuchung ergab nun Folgendes: Auf der inneren Fläche des linken Kniees ragte etwa $^3/_4$ Zoll lang die Spitze einer mässig starken stählernen Nadel hervor, welche in schräger Richtung eine solche Stellung hatte, dass sie von aussen und vorn schräg in den äusseren Theil des oberen Endes der Tibia eingedrungen und nach innen und hinten gerichtet wieder hervorgedrungen sein musste. Entsprechend der Spitze der Nadel fand sich am Oberschenkel, da wo der Unterschenkel an demselben angelegen hatte, eine kleine geschwürige Stelle der Haut von der Grösse einer Erbse oder etwas grösser, hervorgebracht durch die bei jeder Bewegung des Kindes erfolgte wiederholte oder ununterbrochene Stachelung der Nadelspitze. Die Entfernung der Nadel musste mittels einer scharf fassenden Zange geschehen, da sie so fest in dem Knochen steckte, dass sie mit den blossen Fingern nicht entfernt werden konnte. Das entgegengesetzte

noch im Knochen steckende Ende der Nadel war noch mit dem unverletzten Oehre versehen, welche selbst etwa $1^3/_4$ Zoll lang und von der entsprechenden Dicke einer Nähnadel war. Der Vorgang war unzweifelhaft der gewesen, dass die in die Bauchdecken gestossene Nadel diese, die Gebärmutterwand und die Eihüllen durchdrang und bis in das hier gelagerte linke Knie der Frucht (zweite Scheitellage) gelangte. Durch Reflexbewegung zog die Frucht den verletzten Fuss fort und die Nadel nach sich, welche nun ihren weiteren Weg nahm. Auffallend bleibt es aber, dass der Process, dessen sich die Natur zur Entfernung fremder Körper aus dem Organismus bedient und den wir bei chirurgischen Kranken häufig zu beobachten Gelegenheit haben, so mächtig war, um die Nadel, welche doch im Augenblicke der Verletzung schwerlich bis zu einem bedeutenden Theile ihrer Länge in das Knie des Kindes eingedrungen war, ihren einmal eingeschlagenen Weg verfolgen und sie nicht vielmehr unmittelbar rückwärts ausweichen zu lassen, wozu die nach der Spitze hin stattfindende konische Verjüngung sie offenbar viel geeigneter machte.

Folgende seltene Fälle dürften endlich auch noch für die gerichtliche Medicin nicht ohne Interesse sein.

4. Im Lehrcursus 1839/40 wurde die Ehefrau eines aus Russisch-Polen hierher gekommenen Arbeitsmannes, eines Holzflössers, unter N. 130 aufgenommen. Die Untersuchung zeigte ungeachtet die Frau mit dem zehnten Kinde schwanger ging, das Fehlen fast aller Erscheinungen, welche auf frühere Geburten hinweisen; denn die Bauchhaut entbehrte fast gänzlich der Runzeln und zeigte auch bei der Besichtigung keine Spur von Striemen und narbenähnlichen Flecken, ebenso fehlte jede Spur von Varicositäten an den Füssen, Schenkeln oder Genitalien. Der Mutterhals war, obgleich sie bereits den achten Monat der Schwangerschaft erreicht hatte, noch hart, der Muttermund war geschlossen, etwas in die Quere gezogen und an den Muttermundslippen keine Spur von Einrissen. Mein College *Braumüller*, damals schon als zweiter Lehrer in Thätigkeit, hatte die Person vor mir untersucht und mich auf den merkwürdigen Befund aufmerksam gemacht, den ich später bei meiner eigenen Untersuchung vollständig bestätigt fand. Im Falle einer gerichtlichen Untersuchung würde die kategorische Entscheidung, ob die Person früher schon geboren gehabt, bei Unkenntniss der Anamnese sehr schwierig gewesen sein.

5. Endlich gehört hierher der schon früher erwähnte Fall, in welchem eine Frucht die Spuren einer im Uterus erlittenen und wieder verheilten Fractur des Unterschenkels an sich trug. Da das Kind lebend geboren war, so konnte eine nähere Untersuchung der Knochen selbst nicht stattfinden.

C. Leistungen in der Poliklinik.

Die Ereignisse in der Poliklinik des Instituts haben bis jetzt erst einen noch beschränkteren Umfang erreichen können, als diejenigen des Instituts selbst, da diese erst eine geringere Zahl von Jahren umfasst, und die ersten Jahre nach Errichtung derselben mit mancherlei Hindernissen zu kämpfen hatten, welche zum Theil wiederum in der Abneigung der niederen Stände gegen Alles, was von Seiten der Verwaltung

C. Tabellarische Zusammenstellung der in

Lehrcursus.	Allgemeine Verhältnisse.					Kindeslagen.								
	Erstgebärende.	Mehrgebärende.	Summe der Entbundenen.	Einfache Geburt.	Mehrfache Geburt.	Erste Scheitellage.	Zweite Scheitellage.	Dritte Scheitellage.	Vierte Scheitellage.	Unbestimmte Scheitellage.	Gesichtslage.	Steisslage.	Fusslage.	Schieflage.
1843 — 44	1	4	5	5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—
1844 — 45	4	6	10	10	—	9	1	—	—	—	—	—	—	—
1845 — 46	3	6	9	9	—	3	4	—	—	—	—	1	1	—
1846 — 47	10	12	22	22	—	18	2	—	1	—	—	—	1	—
1847 — 48	6	14	20	20	—	15	3	—	—	1	1	—	—	—
1848 — 49	2	6	8	8	—	7	1	—	—	—	—	—	—	—
1849 — 50	13	31	44	44	—	35	5	1	—	1	—	1	1	—
1850 — 51	4	21	25	25	—	17	7	—	—	—	—	—	1	—
1851 — 52	6	11	17	17	—	13	4	—	—	—	—	—	—	—
1852 — 53	3	14	17	17	—	12	5	—	—	—	—	—	—	—
1853 — 54	5	23	28	28	—	19	8	—	—	—	—	—	—	1
1854 — 55	4	27	31	31	—	22	6	—	2	1	—	—	—	—
1855 — 56	6	18	24	24	—	19	3	—	—	1	—	1	—	—
1856 — 57	9	16	25	25	—	20	3	—	—	1	—	—	—	—
1857 — 58	14	35	49	49	—	25	10	1	—	5	—	3	2	—
1858 — 59	12	59	41	40	1	28	7	—	—	7	—	—	—	—
Summa	102	273	375	374	1	267	69	2	3	17	1	6	6	1
Dazu aus Tabelle *B.*	344	328	672	655	17	471	148	10	13	8	4	12	13	[illegible]
Total-Summa	446	601	1047	1029	18	738	217	12	16	25	5	18	19	[illegible]

zur Erleichterung ihrer Lage geschieht, zum Theil auch in der feindseligen Thätigkeit der in diesen Regionen wirkenden Hebammen, welche in dieser neuen Einrichtung eine Gefährdung ihrer eigenen Gerechtsamen erblickten, begründet sind.

Nachdem von der vorgesetzten Behörde die Genehmigung zur Errichtung einer Poliklinik ertheilt worden war, konnte dieselbe im Lehrkursus 1843/44 ins Leben treten.

Die folgende Tabelle gewährt eine kurze Uebersicht über die in der Poliklinik vorgekommenen Ereignisse.

linik vorgekommenen geburtshülflichen Ereignisse.

ration.		Nachgeburtsverhältnisse.				Verhältnisse der Neugeborenen.						Todesfälle im Wochenbette.	
Wendung.	Selbstwendung.	Umschlingung der Nabelschnur.	Vorfall der Nabelschnur.	Knoten.	Künstliche Lösung der Nachgeburt.	Knaben.	Mädchen.	von Erstgebärenden: Knaben.	von Erstgebärenden: Mädchen.	Frühzeitige.	Todtgeborene.	Mutter.	Kind.
—	—	1	—	—	1	—	5	—	1	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	7	3	2	2	—	—	—	—
—	—	2	—	—	—	6	3	2	1	2	1	—	—
—	—	5	—	—	—	12	10	2	8	—	1	—	—
—	—	4	—	—	—	11	9	2	4	—	1	—	—
—	—	2	—	—	—	2	6	1	1	—	—	—	—
—	—	5	—	—	—	26	18	5	8	3	5	—	—
—	—	4	—	—	—	12	13	2	2	1	3	—	—
—	—	1	—	—	—	6	11	1	5	—	—	—	—
—	—	3	—	—	2	8	9	2	1	—	—	—	—
—	1	3	—	—	—	15	13	1	4	5	3	—	—
—	—	1	—	—	—	21	10	3	1	1	—	—	—
—	—	2	—	—	—	15	9	3	3	1	2	—	—
—	—	2	—	—	—	10	15	2	7	—	—	—	—
—	—	10	1	—	3	23	24	3	10	4	4	—	—
—	—	8	1	—	2	17	25	5	7	—	1	—	—
—	1	53	2	—	8	191	183	36	65	17	21	—	—
6	4	133	5	3	20	345	344	180	165	62	49	5	27
6	5	186	7	3	28	536	527	216	230	79	70	5	27

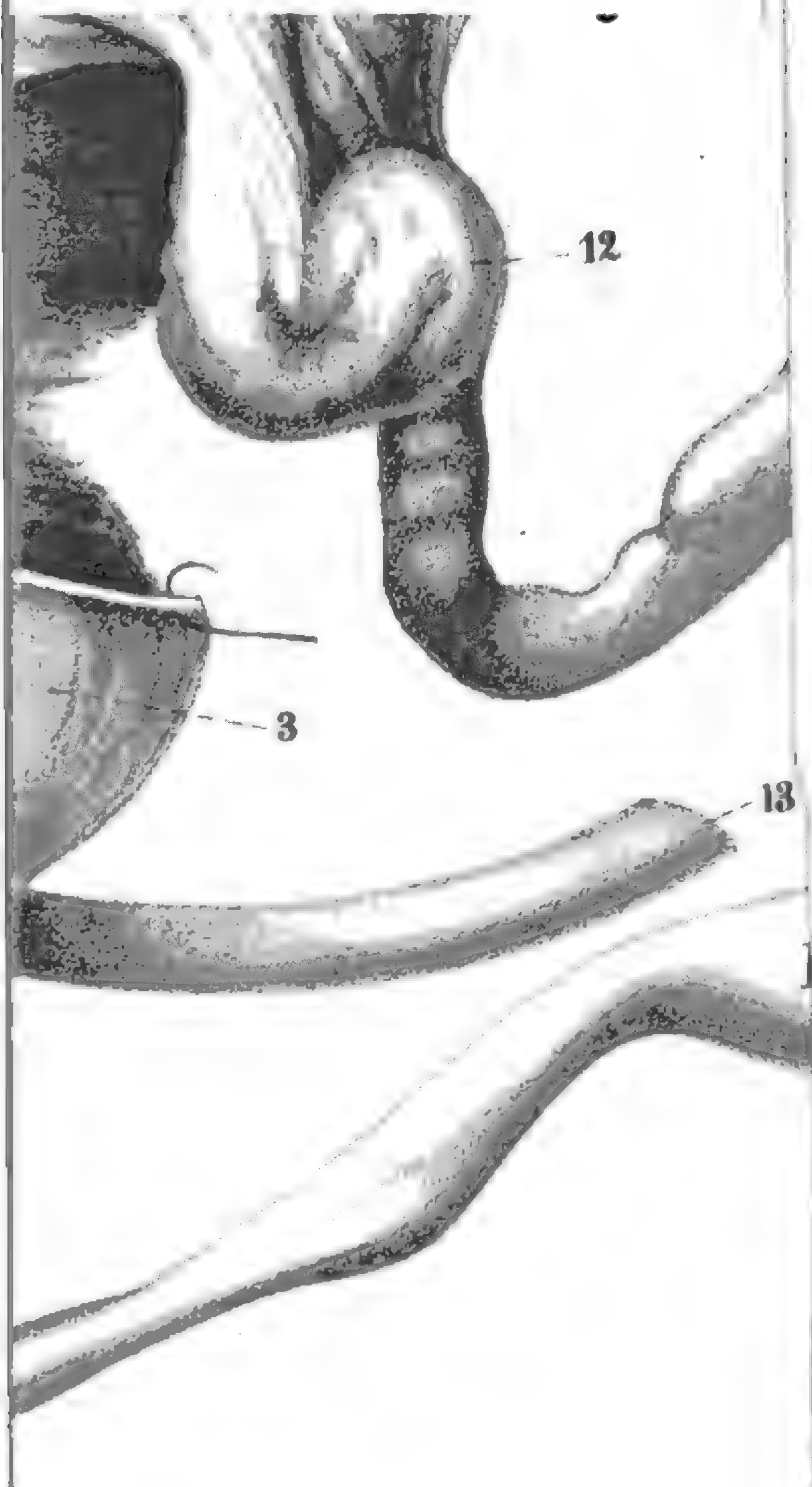
Molenartig degenerirte Eier wurden einige Male beobachtet, indem die betreffenden Schwangeren wegen der damit verbundenen Blutungen die Hülfe des Instituts nachsuchten. Sie sind bei der Zahl der frühzeitigen Geburten mitbegriffen.

Verhältnisse der Neugeborenen.

Die Zahl der neugeborenen Kinder betrug überhaupt 374, nämlich 191 Knaben und 183 Mädchen. Unter diesen waren von Erstgebärenden geboren 36 Knaben und 65 Mädchen; eine so überwiegende Zahl der Letzteren, dass dadurch der Ueberschuss der im Institute selbst von Erstgebärenden geborenen Knaben aufgewogen wird. Frühzeitige und unzeitige Geburten kamen überhaupt 17 Mal vor. Todtgeboren überhaupt, einschliesslich der vor dem siebenten Schwangerschaftsmonate noch mit bestimmbarem Geschlechte geborenen lebensunfähigen und der molenartig verbildeten Eier, waren überhaupt 21, darunter 3 Molen, 8 frühzeitige und lebensunfähige, 2 ausgetragene Kinder, nämlich dasjenige, wobei Vorfall der Nabelschnur neben dem Kopfe stattfand, und ein in Verwesung begriffener Hydrocephalus; ein in der Fusslage geborenes und 6 in der Scheitellage aus nicht nachweisbaren Ursachen abgestorbene.

Kleinere Missbildungen, überzählige Finger, Hasenscharte und dergl. kamen einige Male vor, konnten aber, als der Bestimmung des Instituts entfernter stehend, nicht in nähere Behandlung gezogen wernen.

Als eine besonders glückliche Erscheinung kann es erwähnt werden, dass die Wochenbetten sämmtlich, soweit die Wöchnerinnen während der ersten vierzehn Tage unter der Beobachtung des Instituts standen, glücklich, wenigstens ohne irgend nennenswerthe Erkrankungen der Wöchnerinnen verliefen.


12
3
13



8



X.

Einige Beobachtungen über Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter.

Von

Dr. P. U. Walter,

Professor emeritus in Dorpat.

(Mit zwei Tafeln Abbildungen.)

Wenn gleich in der neueren Zeit in Beziehung auf die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter von den verschiedensten Seiten dem ärztlichen Publikum werthvolle Mittheilungen gemacht, wenn durch dieselben gleich vielfache Punkte in dieser Art der gesundheitswidrigen Schwangerschaft aufgeklärt worden sind, so kann man doch die Acten über dieselbe keinesweges als geschlossen betrachten. Nur eine viel grössere Zahl genauer Beobachtungen wird uns über mehrere hier noch dunkle Punkte Aufklärung zu gewähren im Stande sein. Sind doch selbst in der neuesten Zeit von verschiedenen Seiten mehrere Arten dieser Form der Schwangerschaft nicht nur bezweifelt, sondern ganz in Abrede gestellt worden, so von *Velpeau*, *Thomson*, *Mayer*, *Willigk* und Anderen. Wohl hat *Hohl* überzeugend die Unhaltbarkeit der von *Mayer* für diese Hypothese angegebenen Gründe nachgewiesen und *Hecker* hat in seiner Arbeit über diesen Gegenstand das Ungenügende dieser *Mayer*'schen Ansicht mit Recht hervorgehoben und hat den Beifall, mit dem dieselbe aufgenommen wurde, der mangelhaften Brauchbarkeit der vorhandenen Beschreibungen und dem Ungenügenden der bisherigen Leistungen zugeschrieben. Ferner giebt *Hecker* an, dass vom heutigen Standpunkte der

Wissenschaft es nicht mehr gerechtfertigt erscheint, an der Existenz der primären Bauchschwangerschaft zu zweifeln, da die theoretischen Bedenken gegen die Möglichkeit derselben als beseitigt betrachtet werden müssen und die Praxis längst über ihr Vorkommen in affirmativem Sinne entschieden hat, es sich daher nur darum handelt, ob es unzweideutige Belege für das Vorkommen der Eierstocksschwangerschaft giebt oder nicht. Dabei bezeichnet *Hecker* die in den letzten Jahren von *Hein*, *Kiwisch*, *Virchow* erzählten Fälle mit dem Prädikat: vermuthliche, weil bei der langen Dauer der Abnormität und bei den hieraus hervorgegangenen Veränderungen der verschiedenen Nachbarorgane nicht mit der nöthigen Schärfe, sondern immer nur vermuthweise das Ovarium als der primäre Heerd der Gravidität erkannt wurde. Ja, sogar von dem von *Hecker* selbst mitgetheilten Falle äussert der Verfasser sich dahin, dass das Präparat in ihm die subjective Ueberzeugung von dem Vorkommen der Eierstocksschwangerschaft erweckt, das aber nicht so vollkommen aus der Leiche genommen worden war, dass es wissenschaftlich verwerthet werden konnte. Wenn somit selbst die in der neuesten Zeit von so ausgezeichneten Beobachtern mitgetheilten Fälle nicht jeden Zweifel über die wirkliche Existenz der Eierstocksschwangerschaft zu beseitigen im Stande gewesen sind, so glaube ich ein Recht zu haben, unter No. 1 einen von mir beobachteten Fall hier mitzutheilen und ihn durch die beigefügten, nach dem Präparate entworfenen Zeichnungen zu erläutern, der von mir und mehreren Aerzten, so namentlich auch von Anatomen untersucht, in Allen die feste Ueberzeugung von einer Eierstocksschwangerschaft hervorgerufen hat und der dadurch, sowie durch das Eigenthümliche im Verlaufe der Schwangerschaft wohl das Interesse aller Fachgenossen zu beanspruchen ein Recht hat.

Der zweiten Beobachtung, die ich als Bauchschwangerschaft bezeichnet habe, fehlt freilich die Leichenöffnung, da die Frau noch jetzt, über 38 Jahre nach dem Beginne der Schwangerschaft, lebt und sich seit vielen Jahren im

Innern von Russland befindet. Es hat aber dieser Fall, meiner Ansicht nach, dadurch ein eigenes Interesse, dass derselbe während einer Reihe von 22 Jahren von demselben Arzte beobachtet und ein sehr sorgfältiges Journal, oft von Tage zu Tage, geführt worden ist. So treten denn in ihm namentlich die Erscheinungen einer späteren Periode dieses krankhaften Zustandes uns genauer entgegen, als dies gewöhnlich in Fällen dieser Art stattzufinden pflegt. Ueber diesen zweiten Fall muss ich hier noch hinzufügen, dass die Beobachtung eigentlich nicht mir angehört. Es betraf der Fall eine Kranke, die von einem mir innigst befreundeten Collegen, dem verstorbenen Dr. *L. Girgensohn* in Wolmar behandelt wurde. Da ich zu jener Zeit ebenfalls in Wolmar als praktischer Arzt lebte, so habe ich die Kranke, theils bei Reisen des behandelnden Arztes, theils aber auch aus Interesse für den Fall selbst, während ihrer Krankheit häufig besucht. In einer Rücksicht kann ich den Fall auch als mir gehörig in Anspruch nehmen, indem ich zuerst, bei einem dieser Krankenbesuche, die Diagnose auf Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter stellte, was auch der jetzt verstorbene behandelnde Arzt, bei seiner grossen Sorgfalt in Führung seiner Journale, anbemerkt hatte. Das Journal, nach dem ich hier die Krankengeschichte liefere, ist von dem verstorbenen Dr. *L. Girgensohn* noch kurze Zeit vor seinem Tode sorgfältig durchgearbeitet und mir von dem Sohne desselben, dem Dr. *G. Girgensohn* in Riga freundlichst zur Benutzung mitgetheilt worden. Es versteht sich von selbst, dass ich die in einem Journale nicht zu vermeidenden Wiederholungen weggelassen und nur das auf die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter Bezughabende hier mitgetheilt habe.

Der dritte Fall, den ich als Graviditas extrauterina tubaria oder tubo-uterina mit einem Fragezeichen kurz angeführt habe, gehört in das Gebiet derjenigen Fälle, die dem praktischen Arzt nur zu oft vorkommen, wo er, seiner festen Ueberzeugung nach, ein Bestimmtes zu beobachten glaubt, wo er aber, bei Genesung der Kranken, nie Gewissheit erlangt. Die Kranke lebte ausserdem einige Meilen entfernt von mir, so dass ich sie nicht täglich zu sehen im Stande war.

1. Primäre Eierstocksschwangerschaft; secundäre Bauchhöhlenschwangerschaft.

Die Frau eines esthnischen Arbeiters, 40 Jahre alt, von mittlerer Körpergrösse, sanguinischem Temperamente, gut gebaut, in früheren Jahren gesund, hatte die ersten neun Jahre ihrer Ehe kinderlos verlebt. Dann gebar sie vor 10, $8\frac{1}{2}$ und 3 Jahren gesunde Kinder, ohne an besonderen Beschwerden während der Schwangerschaft zu leiden. Die Geburten sollen regelmässig, im Allgemeinen leicht gewesen sein. Am 31. August alten Styles des Jahres 1857, während des Flusses der Menstruation, verliess sie mit ihren Kindern Pernau, wo der Mann noch 6—8 Wochen zurückbleiben musste, um nach ihrem 176 Werst, etwa 26 Meilen entfernten Geburtsort, Dorpat, zurückzukehren. Am Tage ihrer Abreise selbst hatte, ihrer Aussage nach, während des Flusses der Menstruation, der letzte Beischlaf stattgefunden. Den Tag nachher, den 1. Februar, stürzte auf der Reise der Frachtwagen um, in welchem die Frau mit ihren Kindern, bei gefrorenem Wege und tiefem Schnee, die Reise machen sollte. Die Frau erschreckte und ängstigte sich sehr und war zugleich genöthigt, sich beim Aufrichten des schweren Wagens körperlich sehr anzustrengen, indem sie dabei mit Hand anlegen musste. In Dorpat angekommen blieb Ende Februar der erwartete Monatsfluss aus und erschien auch späterhin nicht mehr. Dagegen traten Schmerzen im Unterleibe ein, die besonders im Kreuze und der rechten Leistengegend stattfanden, fast ununterbrochen anhielten, von der Frau aber so wenig beachtet wurden, dass sie gar keine ärztliche Hülfe suchte. Dies geschah erst im Anfange des Mai, als die Schmerzen plötzlich einen ungewöhnlichen Grad von Heftigkeit erreicht hatten, wo ich hingerufen ward und die Kranke zum ersten Male sah. Eine genaue Untersuchung zeigte eine das kleine Becken füllende kugelige Härte, Verkürzung und Verdickung des Scheidentheils, sowie eine Völle im Scheidengewölbe. Diese Erscheinungen, verbunden mit dem ausgebliebenen Monatsflusse liessen mich auf stattfindende Schwangerschaft schliessen. Die früheren Schmerzen glaubte ich in dem Sturze und der Anstrengung beim Aufrichten des Wagens durch Dehnung der

Bauchmuskeln und der Gebärmutterbänder herleiten zu müssen, während ich die jetzt erschienene bedeutende Steigerung des Schmerzes, die mit Empfindlichkeit bei der Berührung und Fieber verbunden war, von einer hinzugetretenen örtlichen Bauchfellentzündung herleitete. Die nach dieser Ansicht durchgeführte Behandlung beseitigte auch den Schmerz in dem Grade, dass die Kranke Ende Mai, Juni und mehrmals die erste Hälfte des Juli-Monats sich vollkommen wohl befand und ihrem Haushalte ungestört vorzustehen im Stande war. Im Juni hatte die Frau die ersten Kindsbewegungen wahrgenommen, ohne dass sie ganz genau sich des Tages zu erinnern vermochte. Ende Juli erschienen die früheren Schmerzen von Neuem, doch bekam ich die Kranke erst gegen die Mitte des August-Monats zu sehen, wo sie die geburtshülfliche Klinik ein Mal ambulatorisch besuchte. Das Aussehen der Kranken war ziemlich gut, doch hatte in der letzten Zeit sich Abmagerung einzustellen angefangen; der Puls war ruhig, zeigte 84 Schläge in der Minute; die Zunge war rein; die Stuhlentleerung in Ordnung. Die Kranke beklagte sich über heftige Schmerzen im Unterleibe, die sich wohl zwischendurch minderten, niemals aber ganz verschwanden, dagegen bisweilen einen ausnehmenden Grad von Heftigkeit erlangten, besonders bei den allmälig stärker werdenden und ungewöhnlich deutlich wahrgenommenen Bewegungen der Frucht. Die bei der Wichtigkeit des Falles zu wiederholten Malen unternommene äussere Untersuchung zeigte den Unterleib aufgetrieben, aber weich; auch bei einer längere Zeit andauernden Betastung desselben, in der Rückenlage, liess sich kein Gebärmuttergrund, überhaupt keine Gebärmutterkugel erkennen, auch trat bei einer solchen, eine längere Zeit anhaltenden Untersuchung keine Härte im Unterleibe auf. Die Percussion gab in der Mittellinie des Unterleibes einen hellen, fast tympanitischen Ton, der sich bis fast vier Finger breit unterhalb des Nabels heraberstreckte; eine Handbreit vom Nabel entfernt, reichte dieser hohle Ton nur bis zur Nabelhöhe. Unterhalb dieser angegebenen Punkte war dumpfer, deutlicher Fleisch-Ton. Der Fötus liess sich mit auffallender Deutlichkeit durch die verdünnten Bauchdecken durchfühlen. Links vom Nabel, etwas tiefer als dieser, lag eine Extremität;

man konnte an derselben den Fuss, die Ferse, sowie den Unterschenkel auf das Deutlichste erkennen, ja es liess sich die untere Extremität so umfassen, dass sich die Fingerspitzen hinter derselben deutlich fühlten; es lagen blos die verdünnten Bauchdecken zwischen ihnen. Etwas oberhalb des Fusses lag ein grosser, runder, weicher Körper, offenbar der Steiss; von diesem aus konnte man schräg nach abwärts und rechts hin, den Körper des Fötus wahrnehmen, der indess nur bis drei Finger breit von der Linea alba, nach rechts von dieser, zu verfolgen war. Hier nämlich lag, unmittelbar unter den Bauchdecken, eine festweiche Geschwulst, die an der Schambeinverbindung, etwas nach rechts von dieser, begann und sich bogenförmig mit der Convexität nach aufwärts und links gerichtet, bis zum oberen vorderen Stachel des rechten Hüftbeines erstreckte. Dieser convexe Rand der Geschwulst war deutlich mit den Fingern durch die Bauchdecken zu umfassen, während die ganze von der Geschwulst eingenommene Gegend des Unterleibes bei der Percussion einen dumpfen Ton darbot. Hinter dieser Geschwulst, so den untersuchenden Fingern entzogen, mussten offenbar die Schultern und der Kopf der Frucht liegen, der letztere ohne Widerrede auf dem rechten Musculus iliacus internus.

Die Auscultation zeigte den Herzschlag des Fötus mit der gewöhnlichen Frequenz und mit auffallender Deutlichkeit im ganzen Unterleibe der Mutter, von der Herzgrube bis zur Schambeinverbindung und von der linken Seite bis in die rechte. Das Circulationsgeräusch hörte ich nur ein Mal, in der rechten Leistengegend.

Die innere Untersuchung zeigte eine erweiterte Scheide, normalen Stand des Scheidentheils, Auftreibung desselben, Verkürzung auf 4 Linien, gewulstete Muttermundslippen mit deutlichen Kerben, klaffende Querspalte des äusseren Muttermundes, in die man den Finger ein paar Linien tief einführen konnte und leichte Auftreibung des Gebärmutterkörpers. Von dem Kinde war durch die Scheide keine Spur zu fühlen.

Oefters wiederholte Untersuchungen ergaben dasselbe Resultat, nur dass sich die Frucht so um ihre Längenachse zu drehen schien, dass die Bauchhöhle derselben sich gegen die vordere Wand des Unterleibes der Mutter richtete. Man

konnte nämlich etwas später beide Füsse des Fötus deutlich durchfühlen, so dass statt des bisher nach oben gerichteten Rückens die linke Seitenfläche der Frucht sich der untersuchenden Hand darbieten musste. Zugleich nahm allmälig die Spannung der Bauchdecken mehr und mehr zu, so dass sich die unteren Extremitäten der Frucht später nicht mehr so deutlich erkennen und namentlich nicht mit den Fingern umgreifen liessen. Dabei wurden auch die Bewegungen des Fötus so heftig und namentlich so ausgedehnt, dass die Füsse desselben bisweilen in der Herzgrube gefühlt werden konnten, besonders wenn die Frau sich körperlich angestrengt, gearbeitet hatte. Auch schwand mit der erwähnten Drehung des Kindes um seine Längenachse der im Liegen der Frau so deutlich gewesene Herzschlag, den man jetzt nur im Stehen derselben, wenn sich die Frucht nach vorn senkte, wahrzunehmen im Stande war.

Ich hatte gleich bei der ersten Untersuchung der Frau im August den Fall als Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter bestimmt, mit Lagerung der Frucht in der Peritonäalhöhle und Querlage eines lebenden Kindes. Anfangs schien dabei der Bauch des Kindes abwärts gerichtet zu sein, später senkte sich die rechte Schulter tiefer und die Bauchfläche wandte sich nach vorn. Die runde Geschwulst rechts unten im Unterleibe hielt ich für die Placenta und glaubte, dass dieselbe an der vorderen Fläche des Bauchfelles ihre Anheftungsstelle gefunden hätte.

Wenn ich, wie bei der gewöhnlichen Berechnung des Schwangerschaftstermines, den Anfang der Gravidität auf den achten oder zehnten Tag vor dem letzten Monatsflusse festsetzte, so waren am 28. bis 30. October 280 Schwangerschaftstage verflossen und auf diese Zeit hatte ich die Operation des Bauchschnittes festgesetzt. War der letzte Beischlaf am 31. Januar etwa der befruchtende gewesen, so konnte die Dauer der Schwangerschaft nur ein paar Tage länger währen, was daher keinen Einfluss auf die Wahl der Operationszeit ausüben konnte. Die Erscheinungen sprachen so bestimmt für eine Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter, dass ich den Fall als solchen mehreren hiesigen Aerzten, den Professoren *Samson v. Himmelstern*, *Erdmann*, *v. Oettingen*

und dem hiesigen Kreisarzte Dr. *Schultz*, zeigte. Diese Klarheit in der Diagnose des Falles bewog mich auch die Gebärmuttersonde nicht in Gebrauch zu ziehen, um nicht unnöthiger Weise durch Reizung der inneren Fläche der Gebärmutter die schon stattfindenden Schmerzen zu vermehren. Ich hatte es aber ausgesprochen, dass ich unmittelbar vor der Operation die Untersuchung mit der Sonde unternehmen würde, um mich noch vorher auf diese Weise von der Leerheit der Gebärmutter zu überzeugen. [1])

Das im Ganzen ziemlich gute Allgemeinbefinden der Frau, sowie die Gewissheit von dem Leben der Frucht hatten mich bewogen, an dem oben bemerkten Zeitpunkte die Ausführung des Bauchschnittes festzusetzen. Absichtlich hatte ich den möglichst spätesten Termin dazu gewählt, indem ich hoffte, dass dann die Placenta am meisten vorbereitet sein würde, entweder durch meine Hand oder durch die Naturkraft gelöst zu werden, wie dies in der zuerst von *Zwanck*, dann aber nochmals von *Schreier* mitgetheilten Beobachtung der Fall war. Deshalb wurde die Kranke aus ihrer engen unbequemen Wohnung in ein eigens für sie besorgtes helles und geräumiges Privatquartier gebracht, wo sie mit passender Pflege und Diät versehen ward und wo sie sich fortwährend unter der genauesten ärztlichen Aufsicht befand. Herr Dr. *S. Ritter* aus St. Petersburg, damals hier studirend, hatte die grosse

---

1) Wenn die durch die Uterinsonde mit Sicherheit erkannte Leerheit und Kleinheit der Gebärmutter mit gleichzeitig deutlich wahrnehmbarem Herzschlage des Fötus gewiss in Beziehung auf die Diagnose der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter von der höchsten Bedeutung sind, so kann ich doch nicht, wie es wohl geschehen ist, darin vollkommen sichere Zeichen derselben finden. Ich selbst habe einen Fall als consultirter Arzt zu sehen Gelegenheit gehabt, wo die Sonde mehrere Male in die Gebärmutter eingeführt worden war und wo doch Schwangerschaft in ihr stattfand. Es war ein doppelter Uterus; in der einen Hälfte lag der Fötus, in die andere war die Sonde eingeleitet worden. (*Scanzoni*, Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie, 3. Bd., S. 158. Ein Fall von Uterus bilocularis von Dr. *v. Holst*). Ja, bei dem in unseren Tagen nur zu häufigen Gebrauch der Sonde sah ich mehr als einmal die einfache schwangere Gebärmutter sondiren, bei vermeintlicher Gebärmutterkrankheit, ohne Abort zu erzeugen.

Freundlichkeit, mit wirklicher Aufopferung die Sorge für die Kranke zu übernehmen. In die geburtshülfliche Klinik nahm ich die Kranke absichtlich nicht auf, um sie nicht, weder vor noch nach der Operation, der nachtheiligen Einwirkung der Luft eines Krankenhauses auszusetzen.

Die örtlichen Erscheinungen boten anfangs nur geringe Veränderungen dar, dagegen litt das Allgemeinbefinden allmälig mehr und mehr. Die Kranke magerte, ohngeachtet einer guten kräftigen Diät, nach und nach mehr ab. Nachtruhe konnte nur durch Opiate, namentlich durch essigsaures Morphium erzeugt werden, das täglich und um zu wirken, in allmälig steigender Gabe gegeben werden musste. Die Patientin wurde mehr und mehr an das Bett gefesselt; am Kreuzbeine zeigte sich ein leichter Decubitus. Doch blieb der Puls ruhig, er zeigte 84 Schläge in der Minute, war dabei ziemlich voll; die Harnentleerung erfolgte gut, der Stuhlgang wurde durch Lavements unterhalten. Am 12. October traten plötzlich die Erscheinungen einer acuten Peritonitis auf; heftiger, anhaltender Schmerz im ganzen Unterleibe, bei der leisesten Berührung sich steigernd, grosse Schwäche und Hinfälligkeit, Beschleunigung des Pulses auf 130 Schläge in der Minute, wobei derselbe zugleich klein und schwach wurde. Diese Zufälle schwanden indess bald nach grossen Gaben Opium, traten aber am 22. October wiederum auf und zu den früheren Erscheinungen gesellte sich meteoristische Auftreibung des Unterleibes, starker Durst und häufiges Erbrechen, das eine grüngallige Flüssigkeit entleerte. Den 27. October hörten die Bewegungen der Frucht auf und der Herzschlag desselben verschwand. Am 31. October, an dem zur Operation früher festgesetzten Tage, starb die Frau, nachdem noch vorher bei einer Consultation der früher genannten Aerzte einstimmig die Unzulässigkeit der Operation unter den stattfindenden Verhältnissen, d. h. bei so deutlich ausgesprochener acuter Bauchfellentzündung und todtem Kinde, bestimmt worden war.

Die Section des Leichnams, 25 Stunden nach dem Tode der Frau durch Herrn Professor *Bidder* in Gegenwart mehrerer Professoren der Medicin, praktischer Aerzte und älterer Studirenden unternommen, lieferte folgende Resultate: Die Zersetzung des Körpers war schon ziemlich stark vorgeschritten; der Unterleib

war meteoristisch aufgetrieben, von blaugrüner Färbung und liess den Fötus nur undeutlich durchfühlen. Die Bauchdecken zeigten sich beim Durchschneiden auffallend dünn, das Fettpolster war stark geschwunden. Der Darmkanal erschien durch Luft aufgetrieben, gleichförmig dunkel geröthet; die Darmschlingen unter sich, sowie mit dem Netze durch exsudirte plastische Massen verklebt; Flüssigkeiten waren gar nicht ergossen. Sowie die Bauchdecken durchschnitten waren, lagen der Steiss, die linke Seite des Unterleibes bis zu den kurzen Rippen und beide untere Extremitäten des Fötus zwischen den Darmschlingen da, ohne Eihüllen, ohne Fruchtwasser, in der während des Lebens der Frau genau bestimmten Lage. Thorax, Arme und Kopf waren, von Darmschlingen verdeckt, dem Auge entzogen, der Kopf in der rechten Fossa iliaca. Der Darmkanal musste an mehreren Stellen angestochen werden, um ein Zusammenfallen desselben zu bewirken, damit die ganze Lage des Fötus übersehen werden konnte. Hierauf wurde dieser vorsichtig herausgenommen, wobei man ein durch Druck des Kindskopfes erzeugtes vollkommenes Schwinden des Musculus iliacus internus wahrnahm. Der Fötus war vollkommen ausgebildet, $6\frac{1}{2}$ Pfund schwer. Der Schädel zeigte sich durch beginnende Fäulniss stark erweicht und durch den Druck des ausgedehnten Darmkanals gegen das Hüftbein comprimirt und in seiner Form verändert, eine Entstellung, die sich auch auf das Gesicht erstreckte. Die Nabelschnur war 30 Zoll lang, von normaler Dicke und regelmässigen Windungen, nur einen falschen Knoten darbietend. Die Nachgeburt lag an der früher bestimmten Stelle, adhärirte aber nicht, wie ich es während des Lebens der Frau angenommen hatte, am Bauchfelle der Unterleibsdecken, sondern erwies sich als das rechte Ovarium, das in die Placenta verwandelt war.

Die Gebärmutter mit ihren Mutterbändern, den Eileitern, den Eierstöcken, dem oberen Theile der Scheide und der hinteren Blasenwand wurden sorgfältig ausgeschält, um sie genau zu untersuchen und aufzubewahren. Das Präparat befindet sich in der Sammlung für pathologische Anatomie der Universität Dorpat und lieferte bei der Untersuchung folgende Resultate:

Auf der linken Seite boten die Fallopische Röhre, das Ligamentum ovarii, der Eierstock selbst und die bezüglichen Theile des breiten Mutterbandes ausser den Erscheinungen starker Bluterfüllung und einer durch plastische Auflagerungen bedingten Verdickung und völligen Undurchsichtigkeit, keine weiteren Abweichungen dar. Das Ovarium war 1 Zoll 6 Linien lang, 4—5 Linien breit, der linke Eileiter zeigte eine Länge von 4 Zoll 9 Linien und war vollkommen durchgängig.

An der vergrösserten Gebärmutter war der Scheidentheil aufgetrieben, mit klaffender Querspalte des äusseren Muttermundes. Die Länge der Gebärmutter, vom Grunde bis zum äusseren Muttermunde betrug 4 Zoll 11 Linien, die grösste Breite derselben war 3 Zoll 3 Linien, ihre grösste Dicke, nahe dem Muttergrunde, 1 Zoll 6 Linien. Die grösste Dicke der Gebärmutterwandungen betrug 9 Linien. Der äussere Muttermund hatte eine Länge von 1 Zoll 4 Linien. Die Länge des Scheidentheils war $6^3/_4$ Linien, die Dicke desselben, von vorn nach hinten gemessen, 1 Zoll. An der vorderen Fläche durch einen Längsschnitt eröffnet, enthielt die Gebärmutterhöhle in ihrem oberen rechten Winkel Reste einer deutlich entwickelten hinfälligen Haut.

Der rechte Eileiter war blutreich, mit plastischem Exsudat bedeckt, 5 Zoll 2 Linien lang und vollkommen durchgängig, nur das Ostium uterinum durch die hier gelagerte erwähnte Membrana Decidua verstopft. Die Zacken seiner äusseren Mündung waren ganz frei, nirgends adhärirend, das Ostium abdominale selbst ganz offen. Das rechte Ligamentum ovarii zeigte sich um das Doppelte verdickt, sonst normal gelagert und beschaffen.

Der rechte Eierstock erschien in eine oblonge Geschwulst verwandelt, mit ihrem Längendurchmesser der Körperachse des mütterlichen Leichnams ziemlich parallel verlaufend, mit ihrem oberen Ende etwa 3 Zoll über den Fundus uteri hinüberragend, auf ihrer vorderen Fläche die Tuba mit ihrem äusseren gefranzten Ende tragend. Es war diese Geschwulst von unregelmässig höckerigem oder gelapptem Aussehen und von theils teigiger, theils ziemlich derber Consistenz. Die grösste Länge dieser Geschwulst war 6 Zoll, die grösste Breite 4 Zoll, ihre grösste Dicke 3 Zoll. An der nach hinten gerichteten

Fläche dieser Geschwulst befand sich eine Aushöhlung, 4 Zoll 3 Linien lang, 3 Zoll 9 Linien breit, 1½ Zoll tief, deutlich vom Chorion und der Tunica Amnios ausgekleidet, die gerissen waren und deren Ueberreste lappenförmig in die Bauchhöhle hineinragten. Diese Eihüllen liessen sich mit Leichtigkeit aus der beschriebenen Höhlung herauspräpariren, zu gleicher Zeit aber auch in ihre beiden Membranen, in das Chorion und die Tunica Amnios trennen. In diese Eihüllen senkte sich die Nabelschnur und verlief in ihnen bis in den Grund der Höhlung, wo sich ihre Gefässe zertheilten und mit dem Parenchym des Eierstocks die Nachgeburt formten. Die feinere anatomische Untersuchung dieser Placenta hatte Herr Professor *Bidder* die Güte anzustellen und mir darüber folgende Mittheilung zu machen. Die Geschwulst war nicht allein ringsum von mehrfachen und mit Leichtigkeit abzuziehenden Schichten faserstoffiger geronnener Exsudate bedeckt, sondern bestand zu ohngefähr einem Drittel, welches den ganzen nach rechts gelegenen Theil ausmachte, aus einer bis 1½ Zoll dicken Lage sehr derber aber leicht spaltbarer Faserstoffgerinnsel, die auch unter dem Mikroskop kein entschiedenes Merkmal der Organisation, sondern nur die gewöhnlichen Formen des geronnenen Faserstoffes darboten und mit einer ziemlich scharfen Grenze in ein die übrige Masse dieses Körpers ausmachendes schwammiges und lockeres Gewebe überging, das bei Betrachtung mit blossem Auge in Farbe, Form u. s. w. ganz mit dem Gewebe der Placenta übereinstimmte. Im frischen Zustande drang aus Einschnitten, die in dasselbe gemacht wurden, sehr reichliches Blut hervor, nach dessen Entfernung ein aus netzartig verbundenen Fasern bestehendes, mit grossen Maschenräumen versehenes Gewebe sichtbar wurde. Bei der Section des Leichnams hatte Niemand an die Injection der Blutgefässe sämmtlicher Beckenorgane gedacht und auch nach Herausnahme der inneren Geschlechtsorgane hatte dieselbe nicht sogleich stattfinden können, daher musste das Urtheil über die innere Beschaffenheit dieser Substanz nur an die Untersuchung der im Weingeist aufbewahrten Theile sich halten. Aber auch hierbei zeigte jedes Fragment aus der dem unbewaffneten Auge als ein verfilztes Fadenwerk mit ziemlich weiten Maschen erscheinenden Gewebe unter

dem Mikroskop so vollständig die gewöhnlichen Formen der in die mütterlichen Venenräume frei hinein ragenden Zottenbäumchen oder Schlingen der fötalen Umbilicalgefässe, dass auch nicht der entfernteste Zweifel darüber obwalten kann, dass in dem ursprünglichen Ovarium die Bildung der Placenta vor sich gegangen. Von dem Ovarium selbst war übrigens nirgends, auch nicht an dem äusseren Ende des Eierstockbandes eine unzweifelhafte Spur aufzufinden, vielmehr schien das Organ ganz in die Placentarbildung auf- und untergegangen zu sein.

Beachten wir den Fall in seinem ganzen Verlaufe, so erfolgte der befruchtende Beischlaf Ende Januar. Die Samenfäden wurden zum Eierstocke geleitet und die Befruchtung fand im geborstenen *Graaf*'schen Follikel selbst statt, vor Ausstossung des Eies. Der am 1. Februar stattfindende Sturz mit dem Wagen, der Schreck, die Angst, die körperliche Anstrengung bewirkten Collapsus in den turgescirenden inneren Geschlechtstheilen, namentlich den Eileitern und das befruchtete Ei wurde nicht abgeleitet, sondern befestigte sich durch Ansaugung im Follikel, dem Orte seiner Bildung und Befruchtung. Da dieser Follikel, um die Befruchtung zu gestatten, geborsten sein musste, so wölbten sich die dem Eie angebildeten Eihäute, Chorion und Tunica Amnios bei ihrer weiteren Entwickelung durch die Wunde nach aussen und ragten mehr und mehr in die Bauchhöhle hinein. Die an falscher Stelle auftretenden Bildungen und Entwicklungen waren die Ursache der ersten, noch nicht sehr heftigen Schmerzen, einer leichten peritonitischen Affection. Im Mai (dem vierten Schwangerschaftsmonate), barsten die Eihüllen, wahrscheinlich durch die stärkere Entwickelung der Contenta des Ovulums, und Fötus und Fruchtwasser traten in die Peritonäalhöhle. Da blos die Eihüllen, nicht aber der Eierstock gerissen waren, so erfolgte keine Blutung und Frau und Frucht überlebten die sonst gewöhnlich durch innere Verblutung tödtliche Ruptur. Dagegen erzeugte der Austritt des Ei-Inhaltes in die Unterleibshöhle einen höheren Grad von Bauchfellentzündung; es war der Krankheitszustand, der die Kranke bewogen hatte, meine Hülfe zum ersten Male in

Anspruch zu nehmen. Der in die Peritonäalhöhle ergossene Liquor Amnii wurde aufgesogen, die Entzündung liess nach und der kleine Fötus wurde von den Bauchdecken weniger percipirt; es erfolgte der verhältnissmässig ruhige Zeitraum im Juni und Juli. Als aber der Fötus allmälig an Grösse zunahm, als namentlich seine Bewegungen stärker wurden, traten die Schmerzen wiederum auf, als Folge sich entwickelnder schleichender Entzündung, die sich dann zu acuten Anfällen steigerte, denen die Frucht und die Mutter endlich erlagen.

Dass wir in dem beschriebenen Falle eine wirkliche Eierstocksschwangerschaft vor uns haben, möchte wohl nicht zu bezweifeln sein. Das rechte Ovarium, mit der Gebärmutter durch das um das Doppelte verdickte Utero-ovarial-Band noch verbunden, enthielt in seinem Innern eine Höhlung, den ursprünglichen Sitz des Fötus, aus der die, die Höhle auskleidenden zerrissenen Eihüllen, Chorion und Tunica Amnios lappenförmig in die Bauchhöhle hineinragten und in die Nabelschnur mit ihren Gefässen endeten, von denen die *letzteren* sich in das Ovarium senkten, um so das Ovarium selbst zur Placenta umzubilden. Das so umgestaltete Ovarium hatte mit den benachbarten Theilen, selbst mit der äusseren Ausmündung des rechten Eileiters, keine Verbindungen eingegangen. Chorion und Tunica Amnios liessen sich aus der Höhlung mit Leichtigkeit bis zur Insertion der Nabelgefässe loslösen, sowie man in der Tiefe der Höhle selbst die Tunica Amnios noch vom Chorion trennen konnte. Ein grosses Gewicht muss ich darauf legen, dass sich die beschriebene Höhlung im Eierstocke befand, dass sich die Eihüllen in denselben hineinsenkten, um die Höhle auszukleiden, die Gefässe des Nabelstranges bis in den Grund der Höhle hineindrangen, da man sonst wohl den Einwand machen könnte, dass nicht jeder Fall, wo sich die Placenta mit dem Eierstocke verbindet, auch eine Eierstocksschwangerschaft zu sein brauche. Denn bei der Bauchhöhlenschwangerschaft kann sich die Placenta an jedes Organ der Bauchhöhle, das vom Bauchfell überzogen ist, so also auch an das Ovarium ansetzen, an seine äussere Fläche sich anheften und es ist deshalb doch keine Eierstocksschwangerschaft, sondern eine Graviditas abdominalis.

In solchem Falle würde aber die Höhle im Eierstocke fehlen, die Eihüllen würden sich an das Organ anlagern und nicht in das Innere desselben eindringen; auch würde der Fötus dann seine Eihüllen unzerrissen dargeboten haben, ja, es würde sich diesen noch eine neue Membran, ein eigenthümlich gebildeter Fruchtsack aus Bindegewebe mit mehr oder weniger deutlich entwickelten Muskelfasern versehen, angebildet haben, wie es *Meckel* und *Hohl* gezeigt haben und wie dies offenbar in der von *Zwanck* und später von *Schreier* mitgetheilten Beobachtung der Fall war. Im Beginn der Gravidität bestand somit Eierstocksschwangerschaft, durch Berstung der Eihüllen im weiteren Verlaufe derselben bildete sich durch Austritt des Fötus secundäre Bauchhöhlenschwangerschaft. Das Kind lag frei zwischen den Darmschlingen und entwickelte sich hier vollständig ganz ohne Liquor Amnii. Nie war bei der lebenden Frau im Verlaufe der Schwangerschaft Fluctuation wahrgenommen worden und bei der Leichenöffnung hatte sich auch keine Spur von Flüssigkeit in der Bauchhöhle gezeigt, da selbst die tödtende Bauchfellentzündung nur plastisches Exsudat und dadurch Verklebungen der Darmschlingen unter einander und mit dem Netze hinterlassen hatten. Wenn die Eihüllen, namentlich die Tunica Amnios als das dem Liquor Amnii absondernde Organ zu betrachten sind, so musste die Ausscheidung desselben bei dem rudimentären Zustande dieser geborstenen Membran an und für sich eine sehr beschränkte sein. Was aber von den Eihüllen nach der Ruptur vielleicht noch abgesondert werden mochte, das ergoss sich natürlich sogleich in die Peritonäalhöhle und ward, bei der grossen Oberfläche, die dieselbe der geringen Quantität Flüssigkeit darbot, sogleich aufgesogen. Wunderbar ist es freilich, wie unter diesen Verhältnissen, bei der so sehr genauen Berührung des Fötus mit dem empfindlichen Bauchfell, bei den übermässig starken Bewegungen der Frucht, bei denen man die Füsse sogar in der Herzgrube zu fühlen im Stande war, die entzündliche Reaction während der Schwangerschaft eine so geringe war und als endlich die Frau derselben erlag, die Folgen der Entzündung im Leichname ebenfalls so wenig hervortraten. Ohngeachtet der für den Fötus zu seiner Entwickelung ungünstigen Verhältnisse, dem

erwähnten Mangel des Liquor Amnii, sowie der unmittelbaren Berührung desselben mit den Organen der mütterlichen Unterleibshöhle, hatte derselbe dennoch seine vollständige Entwickelung erlangt, indem die Länge und das Gewicht des ganzen Körpers dem eines zu Ende des zehnten Monds-Monats geborenen Kindes gleich kamen. Es starb der Fötus in diesem Falle vor vollkommen beendeter Schwangerschaft und in Folge der darauf eintretenden Zersetzung und Erweichung entwickelte sich durch Druck gegen die Hüftbeinplatte die Missform des Kopfes, während die Atrophie des Musculus iliacus internus gewiss schon im Verlaufe der Schwangerschaft durch den ununterbrochen fortdauernden Druck des Kopfes sich ausgebildet hatte. Die beginnende Zersetzung des Fötus, der nicht durch Eihüllen von den mütterlichen Organen gesondert war, wo also die sich zersetzenden Massen und die so entstehenden Effluvien unmittelbar mit dem Bauchfelle in Berührung traten, war höchst wahrscheinlich das ursächliche Moment der gesteigerten und endlich tödtlich werdenden Entzündung. Es verträgt unter weniger ungünstigen Verhältnissen der mütterliche Organismus die abgestorbene, aber durch Eihüllen eingehüllte, also isolirte Frucht so häufig ohne so grosse Beschwerden und üble Folgen, wie dies in der nächstfolgenden Beobachtung der Fall war.

Erklärung der Kupfer.

Tab. I., Fig. 1. Ansicht des mütterlichen Unterleibes, nach Eröffnung der Bauchhöhle, mit dem zwischen den Darmschlingen sichtbaren Steisse und den unteren Extremitäten des Fötus.

N. Das Netz.

P. G. Der in die Placenta verwandelte Eierstock der rechten Seite.

Tab. I., Fig. 2. Hintere Ansicht der aus dem mütterlichen Körper herausgenommenen inneren Geschlechtstheile.

A. A. Die Gebärmutter.

1. Der Körper derselben.
2. Die hintere Muttermundslippe.

3. 3. 3. Der obere Theil der Scheide; die hintere Wand ist gespalten und die Lappen sind zurückgeschlagen.

4. Die vordere Muttermundslippe.

B. B. Der rechte Eierstock, in die Placenta umgewandelt.

5. 5. 5. Die Masse der Placenta.

6. 6. Der Rand der im Eierstocke gebildeten Höhle. (Vergrösserte Oeffnung des geplatzten Follikels.)

7. Die Eihäute, welche nach Auskleidung der Höhlung lappenförmig aus dieser hervorragen. (Diese Eihäute liessen sich mit Leichtigkeit aus der Höhlung herauspräpariren; sie sind indess in ihre frühere Lage zurückgelegt. Der hervorragende Lappen der Eihäute deckt das Ligamentum utero-ovariale dextrum.

8. Placentar-Ende der Nabelschnur, sich in den Eierstock einsenkend.

9. Ein Stück der Tunica Amnios, im Grunde der Höhlung vom Chorion lospräparirt und zurückgeschlagen.

10. 10. 10. Ein Stück des Peritonäums der Unterleibswandungen.

C. Linker Eierstock.

D. Linker Eileiter, vollkommen durchgängig.

11. Ostium externum desselben.

E. E. Nabelstrang.

12. Ein falscher Knoten.

13. Die beiden Uretheren.

H. Die Höhle im Eierstock (der erweiterte Follikel).

Tab. II., Fig. 3. Vordere Ansicht der aus dem Leichname herausgenommenen inneren Geschlechtstheile.

A. A. Die Gebärmutter durch einen Yförmigen Schnitt an der vorderen Fläche eröffnet.

a. Reste der Decidua.

b. Innere Fläche der Gebärmutter.

c. c. Die runden Gebärmutterbänder.

B. B. B. Vordere Fläche des in die Placenta verwandelten rechten Eierstockes.

5. Die Masse desselben.

g. g. Peritonäalüberzug des Eierstockes, von den tiefer gelegenen Theilen lospräparirt, durch Exsudate verdickt.

h. h. Querschnitt in der Substanz des Eierstockes.

10, 10, 10. Ein Stück des Peritonäums der Unterleibswandungen.

C. Das breite Gebärmutterband der linken Seite.

D. D. Rechter und linker Eileiter; in beide sind Borsten eingeführt; der rechte ist unmittelbar vor seiner Einmündung in die Gebärmutterhöhle durchschnitten.

11. 11. Ostium externum beider Eileiter.

F. F. Das rechte breite Mutterband. Die Duplicatur desselben ist entfaltet.

d., *e. e. e. e.*, *f.* } Zwischen den beiden Platten befindliche venöse Gefässe.

E. E. Nabelschnur.

13. 13. Die beiden Uretheren.

14. Blasenwand.

---

2. Bauchhöhlenschwangerschaft.

Mad. *K.*, geboren in Lübeck im Jahre 1791, von mehr kleinem Körperbau, mit röthlichem Haar, sanguinisch-cholerischen Temperaments, seit ihrem 16. Jahre reichlich und nach dreiwöchentlicher Zwischenzeit menstruirt, gebar im Jahre 1811 ihr erstes und einziges Kind. Die Geburt soll schwer gewesen sein. Im Jahre 1817 abortirte sie nach einem Falle im Anfange des dritten Schwangerschaftsmonats; ebenso im Jahre 1820 im vierten Monate nach einem Schrecke. Gegen das Ende des März 1822 erlitt die Frau eine sehr heftige Gemüthsbewegung, durch Störung während des Beischlafes, wonach die Menstruation ausblieb. Im nächsten Monat schon, im April, beklagte sich dieselbe über Leibschmerzen, sowie über Andringen der Brustdrüsen und der Lymphgefässe bis zu den Achselhöhlen. Im Mai steigerten sich diese Beschwerden, es gesellten sich Beängstigungen, Schluchzen, Uebelkeiten, Erbrechen, abwechselnd mit Heisshunger, Ohnmachten hinzu. Zwischendurch erschienen noch

Krämpfe im After und der Blase, erschwertes, selbst verhindertes Harnen, ein Gefühl von Schwere im Becken, sowie Stuhlverstopfung. Am lästigsten waren aber die schon jetzt sich steigernden Schmerzen im Unterleibe; am stärksten rechts in der hypogastrischen Gegend, von da herab bis in das rechte Bein sich erstreckend, aber auch bis in die epigastrische Gegend, bis in die Brust, den Hals sich ausdehnend. Diese Schmerzen wurden durch jede Bewegung, durch Druck, selbst leise Berührung erzeugt oder gesteigert, wenn sie schon da waren. Mit diesen Schmerzen verband sich ein Gefühl von Herabdrängen der Gebärmutter, wozu sich Eiseskälte der Gliedmaassen, kalte Schweisse, lautes Schreien und eigenthümlich entstelltes Gesicht hinzugesellten.[1]) Eine Reposition der in der That tiefstehenden Gebärmutter durch eine Hebamme brachte für einige Zeit wirkliche Erleichterung. Die geburtshülfliche Untersuchung durch Scheide und Mastdarm zu verschiedenen Malen angestellt zeigte die äusseren Geschlechtstheile angedrungen, die Scheide weit, die Gebärmutter bald tiefer, bald höher stehend und aufgetrieben, sehr empfindlich bei der Berührung, dabei Verkürzung und Auftreibung des Scheidentheils.

Gegen Ende des Mai fixirte sich der Schmerz in der rechten Leistengegend. Bei der immer mit Schwierigkeit erfolgenden Harnentleerung hatte der Strahl eine auffallend starke Richtung nach hinten. — Am 1. Juni zeigte die Untersuchung die Gebärmutter in der Beckenhöhle, den Scheidentheil bis auf $1/4$ Zoll verkürzt, den äusseren Muttermund nach hinten gerichtet und so weit eröffnet, dass der Finger mit Leichtigkeit in ihn eindringen konnte. Dabei war die Untersuchung im höchsten Grade empfindlich, sie erregte nachfolgende lebhafte, offenbar krampfhafte Schmerzen, namentlich im Mastdarm und der Blase, kalte Hände, grosse Unruhe, wilden starren Blick. In der ersten Hälfte dieses Monats wechselten der Schmerz im Unterleibe, so wie die Harnbeschwerden mit Hüft- und Knieschmerz. Dagegen befand

1) Das Geschrei der Kranken war so auffallend, dass noch jetzt, nach Verlauf von fast 40 Jahren, ich den damaligen Eindruck nicht habe vergessen können.

sich die Frau in der zweiten Hälfte dieses Monats sehr wohl, so dass man kaum eine Abweichung von einer gesundheitsgemässen Schwangerschaft zu bemerken im Stande war.

Im Juli stellten sich die früheren Harnbeschwerden wieder ein, namentlich Harnverhaltung. Im August fühlte die Frau die ersten Kindsbewegungen, die sich schon früh durch Heftigkeit und Häufigkeit derselben auszeichneten. In den ersten Tagen des September trat ohne Wehenschmerz leichte Blutung aus den Geschlechtstheilen ein. Die quälenden Krankheitserscheinungen des Mai's waren ganz verschwunden, die Patientin beschwerte sich nur über Schmerzen in den Weichen, die sie als schneidend, stechend bezeichnete und die sich nach vorn gegen die Schambeinverbindung hinzogen. Die Frucht erregte besonders in der rechten Seite das Gefühl von Druck, auch fing das rechte Bein an ödematös zu schwellen. Uebelkeiten und Erbrechen hatten ganz nachgelassen. Eine leichte Gebärmutterblutung wiederholte sich am 17. September, auch steigerten sich um dieselbe Zeit die Unterleibsschmerzen, die auch jetzt, wie früher, mit Knieschmerz und Hüftweh abwechselten. Durch diese Schmerzen, sowie durch die ödematöse Geschwulst des Beines ward die Bewegung der unteren Extremität ganz behindert. Sehr stark und zugleich von sehr langer Dauer wurden auch in diesem Monat die Bewegungen der Frucht; stärker noch trat dies im October ein, wo sich auch das Oedem steigerte und ein sehr lebhafter Durst die Kranke plagte. [1]) Noch lebhafter wurden die

1) Es war im Anfange des October, dass ich, von dem behandelnden Arzte aufgefordert, die Kranke wieder besuchte und eine neue genaue geburtshülfliche Untersuchung unternahm, die mich in den Stand setzte, mit Bestimmtheit das Dasein einer Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter festzustellen. Ausser den allgemeinen Erscheinungen, die schon darauf hindeuteten, war es namentlich der Widerspruch, der zwischen der äusseren und inneren Untersuchung stattfand, das hier das Entscheidende war. Die äussere Untersuchung deutete auf das Bestimmteste auf eine schon weit vorgerückte Schwangerschaft, während bei der inneren Exploration die Resultate derselben der Art waren, wie sie sich etwa im dritten Monate darbieten. Während nämlich grosse Kindstheile sich im Unterleibe wahrnehmen liessen, während zu gleicher Zeit die Bewegungen des Fötus stark und vielfach

Kindsbewegungen im November, zu gleicher Zeit auch häufiger, namentlich rechts; es bildeten sich dabei an den Seiten des Unterleibes grosse Vorwölbungen, während die Kranke gleichzeitig die Bewegung des Kindes bis hoch in die Brust hinauf zu fühlen angab. Es vermochte die Frau blos in der Rückenlage auszudauern; zugleich ward jetzt die Abmagerung wahrnehmbarer. Eine dritte Gebärmutterblutung trat in der Mitte des Novembers ein, der am nächsten Tage deutliche Wehen folgten, verbunden mit lebhaften Schmerzen des ganzen Unterleibes. Diese Wehen schwanden indess bald, worauf die Frau sich ziemlich wohl befand, doch wiederholten sich diese wehenartigen Schmerzen Ende November, ohne auch dieses Mal indess lange anzuhalten.

In der Mitte December empfand die Frau die Bewegungen der Frucht besonders heftig und schmerzhaft, namentlich in der Lebergegend; ausserdem litt die Kranke in dieser Zeit vorzüglich durch starken Durst, durch Leibesverstopfung und die Unbeweglichkeit des Körpers, indem jeder Versuch zu einer Bewegung die Schmerzen im höchsten Grade vermehrte. Den 20. December erschienen bei sehr heftigen Schmerzen in der Lebergegend wieder leichte Wehen, doch rasch vorübergehend. Am Kreuzbeine begann sich Decubitus zu entwickeln. Mit dem Ende dieses Monats war die 40. Woche der Schwangerschaft abgelaufen.

Am 3. Januar 1823 senkte sich die Frucht tiefer und es stellten sich wieder Wehen ein, die indess nur 24 Stunden andauerten. Die Bewegungen des Fötus wurden schwächer, verstärkten sich indess wieder am 8., während gleichzeitig lebhafte Schmerzen im Leibe, dem Kreuze und Beine auftraten. Am 9. und 10. wurden die Bewegungen der Frucht offenbar krampfhaft, waren Anfangs zitternd, dann schien sich

---

gefühlt wurden, war der Scheidentheil nicht mehr verkürzt, als dies im Anfange der Schwangerschaft gewesen war, zu gleicher Zeit auch nicht stärker erweicht, der Muttermund nicht mehr eröffnet, der Kanal des Scheidentheils geschlossen und sowohl bei der Untersuchung durch die Scheide als auch durch den Mastdarm erschi n der Körper der Gebärmutter nur schwach aufgetrieben, wie das ganz im Beginne der Schwangerschaft zu sein pflegt.

der Fötus wie in einen Knäuel zusammenzuziehen, während jeder Wehenschmerz verschwand, dagegen aber Auftreibung des Unterleibes mit Verstopfung eintrat. Nach diesem Anfalle verminderten sich am 16. Januar die Bewegungen der Frucht an Stärke und Häufigkeit, zugleich stellte sich starke Milchabsonderung zuerst in der rechten Brustdrüse, später in beiden ein; aus den Genitalien wurde viel flüssiges und geronnenes Blut mit kleinen faserigen und membranösen Stoffen entleert und der erste Frost trat im Rücken mit nachfolgender Hitze ein. Dieses Fieber erschien vom 24. Januar aber erst täglich, meist Nachmittags mit Frösteln im Rücken beginnend. Am 25., 26. und 27. Januar fanden wieder Wehen statt, zu denen sich drängender Schmerz im Mastdarme gesellte. Am 28., 29. und 30. ziemliches Befinden, doch Kreuzschmerz. Die Bewegungen der Frucht wurden nur selten gespürt.

Im ganzen Februar dauerte das hectische Fieber fort, mit Frösteln, nachfolgender Hitze und nächtlichen Schweissen, durch welche die Frau sich erleichtert fühlte, obgleich die Kräfte sehr abnahmen. Dabei fand Anfangs reichliche Abscheidung in den Brustdrüsen statt und ward viel blutiger Schleim aus der Scheide abgesondert. Obgleich die Kranke wenig Schmerz empfand, war derselben die Seitenlage unmöglich; das rechte Bein war kalt und vertaubt, der Stuhlgang fehlte. Nur selten und sehr schwach wurden die Bewegungen der Frucht wahrgenommen; es lag dieselbe als schwere Masse im Mutterleibe, der Kopf jetzt nach links hingerichtet. Am 10. Februar erschienen anfallweise kommende kolikartige Schmerzen, mit Kreuzweh, Drängen, Schweiss, wobei das Gefühl stattfand, als wenn etwas im Unterleibe zerrisse. Diese Schmerzen hielten auch die nächsten zwei Tage an, mit Spannung des Unterleibes, grosser Empfindlichkeit desselben gegen Berührung, schnellem Athem, veränderten Gesichtszügen, Mangel an Schlaf, Verstopfung; sie minderten sich am 10. nach starkem Schweisse und verschwanden ganz nach reichlichen Stuhlentleerungen. Abends am 14. Februar glaubte die Frau in einem warmen Bade noch Bewegung der Frucht zu spüren, es war die letzte. In den nächsten Tagen wechselte die Abscheidung aus der Brustdrüse sehr in Rücksicht auf die Menge, während die nächtlichen Schweisse fortdauerten.

Eine am 21. Februar unternommene geburtshülfliche Untersuchung zeigte den äusseren Muttermund $1\frac{1}{2}$ Zoll vom Eingange der Scheide entfernt, links konnte man mit dem Finger hoch am Scheidengewölbe hinaufgehen und fühlte daselbst einen runden Körper (Kindskopf); der Mutterhals und die Lippen des Muttermundes waren nicht verstrichen, die vordere Muttermundslippe tief herabtretend, die hintere klein. Die Bewegungen der Frucht hatten ganz aufgehört, man vermochte den Fötus im Unterleibe hin und her zu schieben. Vom 22. Februar an steigerte sich die Spannung des Unterleibes, so dass die Haut desselben glänzend wurde; es entwickelte sich am 23. ein widerlich fauler Geschmack im Munde, doch war dabei die Zunge rein. Am 24. Februar zeigte sich rechts oberhalb der Schambeinfuge eine harte Stelle, in welcher die Kranke stechende Schmerzen empfand, während die Schweisse aufgehört und der Stuhlgang sich geordnet hatte. Am 25., 26. und 27. erfolgte eine blutige Ausscheidung aus der Scheide, ganz wie beim regelmässigen Monatsflusse, obgleich die Brüste noch Milch absonderten; nach derselben folgte Schleimfluss. Schlaf, Appetit und Ausleerungen waren gut; Schweisse fanden nicht mehr statt. Die Lage auf der linken Seite war behindert, indem dann jedes Mal lebhafte, schneidende Schmerzen rechts im Unterleibe eintraten.

Während der ersten Hälfte des März-Monats hielt das schleichende Fieber mit wechselnder Stärke an, kam Nachmittags, mit Frösteln, bisweilen selbst mit Schüttelfrost beginnend, mit folgender brennender Hitze und Nachtschweissen. Der Puls war sehr beschleunigt, klein, schwach; der Durst lebhaft; die Zunge trocken; der Geschmack faul; die Mattigkeit und Abmagerung nahmen zu. Hierzu gesellte sich am 9. und 10. März Schmerz und Vertauben der Füsse, Erbrechen nach dem Genusse jeder Speise, heisser aber nicht schmerzhafter Unterleib. Am 11. März zeigten sich ausserdem schneller Athem, eigenthümlich ängstlicher Blick. Derselbe Zustand währte am 12. März fort, nur hörte das Erbrechen auf, dagegen erschien eine eigenthümlich entstellte Physiognomie; ausserdem Abends sich verstärkender Husten, Speichelfluss und kühle Schweisse. Bei der Untersuchung des Unterleibes im Anfange des Monats März war deutliche Fluctuation

wahrnehmbar, dennoch konnte man links die unteren Extremitäten fühlen und oberhalb der Schambeinverbindung den Rücken des Kindes; dabei zeigte sich der Unterleib schmerzlos. Bei der inneren Untersuchung waren die Geschlechtstheile empfindlich, der Muttermund höher stehend als am 21. Februar, mehr geöffnet, die Muttermundslippen gewulstet, im Scheidengewölbe eine Härte, wie der Kindskopf fühlbar.

Mit dem 16. März begann das Fieber mehr und mehr nachzulassen und hörte endlich ganz auf. Die Uebelkeiten, das Erbrechen, die Schmerzen schwanden; der Husten förderte Anfangs dicken gelben Schleim heraus und liess allmälig ganz nach, der Appetit kehrte wieder; die Zunge wurde rein, der Geschmack blieb aber noch faul. Der Unterleib sank mehr und mehr ein, indem sein Umfang sich verkleinerte, dabei fühlte er sich mehr teigig an. Die Kräfte hoben sich, die Kranke verliess allmälig das Bett, das Wundsein am Kreuzbeine heilte und die Frau fühlte sich zu Ende dieses Monats so wohl, wie es während der Dauer der ganzen Schwangerschaft nicht der Fall gewesen war. Nur die Füsse blieben noch lange schwach, schwollen noch mehrere Wochen hindurch Abends ödematös an, auch zeigte sich das linke Bein etwas zusammengezogen. Am 23. März erschien ein schwacher, kurze Zeit dauernder Monatsfluss.

Im April, Mai, Juni nahm die Grösse des Unterleibes ab, die Fülle des ganzen Körpers dagegen zu; die Kräfte steigerten sich, die Frau ging mit grosser Leichtigkeit und ward von der Frucht in ihrem Unterleibe nicht mehr belästigt. Der Monatsfluss erschien aber erst im Anfange des Juli und zeigte sich später vollkommen regelmässig.

In den Jahren 1824 und 1825 hatte die Frau nach körperlichen Anstrengungen oder Erkältungen zuweilen reissende Schmerzen im Unterleibe, die beim Liegen wieder verschwanden; ein Mal trat dabei eine Ohnmacht ein.

Am 25. März 1826 hob die Frau eine schwere Last und hatte die Empfindung, als ob in dem grossen Klumpen, den die Frucht im Leibe bildete, etwas platzte und durch den Riss sich eine Flüssigkeit in die Unterleibshöhle ergösse. Dabei zog sich der Leib krampfhaft zusammen, drängte das Kind aufwärts, es zeigten sich Uebelkeiten und dann trat

eine Ohnmacht ein, die mehrere Minuten anhielt, wobei der ganze Körper kalt wurde. Der Ohnmacht folgte Fieberfrost und Kolikschmerz, sowie Empfindlichkeit des Unterleibes gegen Berührung etwas oberhalb des Kindes. Dieser Anfall traf mit der Zeit zusammen, wo die Frau wahrscheinlich vor ganz kurzer Zeit concipirt hatte, indem sie in der Mitte des Juni eine Fehlgeburt erlitt, bei der ein etwa dreimonatlicher Fötus ausgestossen wurde.

Die folgenden acht Jahre verflossen gesund. Die todte Frucht hatte in dem Unterleibe allmälig eine Querlage angenommen, sie kann hin und her geschoben werden. Vermeidet die Frau Druck des Leibes, so empfindet sie keine Beschwerden. Jeder, selbst jeder nur leichte Druck, z. B. das Auflegen der Hand im Schlafe, erregt Uebelkeit und Erbrechen. Im Jahre 1834 hörte der Monatsfluss auf, es erfolgten öfters Schwindel, Erbrechen, Magenkrampf.

1836. Nach einem überstandenen Katarrhalfieber und einem darauffolgenden Diätfehler im November trat zwanzigmaliges Erbrechen ein, mit dem Gefühle, als ob die Frucht in die Herzgrube gedrängt würde.

Im Juli 1837 empfand die Frau lebhaften Schmerz in der rechten Seite, wohin sich das Steinkind geschoben hatte, mit Frösteln und schmerzhafter Entleerung eines blutigen Harnes. Diese Harnbeschwerden kamen anfallweise, wechselten mit Cardialgien und endeten mit Schweiss. Vorzüglich in diesen Anfällen, aber auch ausser denselben, empfindet die Frau ein klopfendes Geräusch im Unterleibe, das sich auf- und abwärts erstreckt, wie den Pulsschlag grösserer Arterien. Dabei ist das Steinkind mehr in die Mitte des Unterleibes gedrängt worden. Erst in der zweiten Hälfte des August wurden die Harnbeschwerden allmälig seltener und schwächer; das Steinkind senkte sich und nahm seine frühere Lage wieder ein; die Kranke erholte sich und war zu Anfang September genesen.

In den Jahren 1838, 1839 und 1840 kamen einige Anfälle von Strangurie, offenbar durch Druck des Steinkindes auf die Blase, wenn dasselbe mehr nach vorn gerückt war. Der Kopf des Kindes lag in der linken Seite der Mutter. Bei diesen Anfällen litt die Frau an einer erhöhten Temperatur,

während der Kindskörper eine höchst unangenehme Leichenkälte zeigte, die der Frau ein inneres Grauen erregte. Ging der Anfall vorüber, so bekam das todte Kind allmälig wieder dieselbe Temperatur wie der mütterliche Körper.

Im Mai 1841 traten nach einem mehrtägigen Fieber einige Tage hindurch die früheren Blasenbeschwerden wieder auf, verbunden mit Erbrechen, faulem Geschmack, Schwindel, Ohnmacht, denen dann unwillkürlicher Harnabfluss folgte. Auch jetzt zeigte sich das Gefühl von Eiseskälte in der todten Frucht. Der Anfall ging vorüber, kehrte aber bis zum September öfters zurück.

In den Jahren 1842 bis 1849 war das Befinden im Ganzen recht gut, nur bisweilen zeigte sich Sausen und Klingen der Ohren, Schwindel, Uebelkeit und Erbrechen. Bei diesem Erbrechen wurde das Steinkind nach oben geschoben, was der Frau besonders unangenehme Empfindungen erregte. Mit dem Ende solcher Anfälle trat wieder Senkung der todten Masse ein und dieser folgten dann die öfters erwähnten Harnbeschwerden. In den letzten Jahren hat sich indess das Steinkind mehr in der linken Seite befestigt, ist weniger verschiebbar und belästigt die Frau bei keiner ihrer Bewegungen und keiner Anstrengung. Kommen aber die Anfälle, so ist die Lage auf der linken Seite unmöglich. Die Frau ist zwar nicht mehr so kräftig wie vor der Schwangerschaft, aber noch sehr thätig, lebhaft, nur leicht erregbar.

Im Jahre 1849 verliess Mad. *K.* ihren bisherigen Aufenthaltsort und entzog sich dadurch der Beobachtung des ihren Zustand genau verfolgenden Arztes. In verhältnissmässig dürftige Verhältnisse versetzt, folgte die zur Wittwe gewordene Frau der einzigen verheiratheten Tochter und wechselte vielfach den Wohnort, bis sie endlich in Tambon blieb, wo sie jetzt schon eine Reihe von Jahren lebt. Sie ist somit 1500 Werst oder 235 Meilen von hier entfernt. Zu wiederholten Malen hatte sie, vor vielen Jahren schon, dem sie behandelnden Arzte und mir nach ihrem Tode die Untersuchung ihres Leichnams versprochen. Die Hoffnung auf eine spätere Section gebe ich noch nicht auf, da durch Zufall sie die Hülfe eines meiner früheren Zuhörer, des Dr. *Haldt*, in Anspruch genommen hat, den ich auf die Wichtigkeit des Falles aufmerksam

gemacht habe. Derselbe Zufall führte diesen Arzt in diesen Tagen zu mir und ich bin so im Stande, über das jetzige Befinden der Frau eine Nachricht zu geben. Neunundsechszig Jahre alt, soll sie gesund und kräftig sein und soll allen Geschäften und oft sehr schweren Arbeiten im Haushalte ihrer Tochter vorzustehen im Stande sein.

Die früheren Harnbeschwerden scheinen ganz nachgelassen zu haben, sie hat wenigstens kein Mal über dieselben sich beklagt oder Hülfe gegen dieselben gesucht, obgleich der Arzt vielfältig in ihrem Hause gewesen ist.

Es ist der eben beschriebene Krankheitsfall wohl nicht mit Unrecht Graviditas extrauterina abdominalis genannt worden. An Graviditas extrauterina lässt sich wohl bei dem ganzen Verlaufe des Falles, sowie namentlich bei den Resultaten der öfters angestellten äusseren und inneren Untersuchung, nicht zweifeln, obgleich die in der neueren Zeit in Fällen dieser Art Aufklärung und Sicherheit gebenden Hülfsmittel, die Auscultation des schwangeren Unterleibes, sowie die Gebärmuttersonde, im Jahre 1822 nicht in Gebrauch gezogen werden konnten. Es war dasselbe Jahr, in welchem *Kergaradek* seine ersten Untersuchungen über die Anwendung der Auscultation des schwangeren Uterus veröffentlichte und diese Untersuchungen waren noch nicht bis zu uns gelangt. Noch viel weniger konnte damals von der Gebärmuttersonde die Rede sein. — Ebensowenig lässt sich wohl daran zweifeln, dass der Krankheitsfall eine Bauchschwangerschaft darbot. Die anderen Formen der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter erreichen wohl nicht leicht ohne Berstung des einhüllenden Sackes das normale Ende der Schwangerschaft, oder überschreiten es sogar, wie in diesem Falle, in so bedeutendem Maasse, und wo Berstung eintritt, erfolgt auch in der Regel rascher Tod durch innere Verblutung, es hätte denn auch hier, wie in der ersten Beobachtung, das so seltene Ereigniss stattfinden müssen, dass sich eine secundäre Bauchschwangerschaft nach Ruptur ohne Verblutung und bei fortbestehendem Leben der Frucht, gebildet hätte. Auch scheint für die Erhaltung der Eihüllen und des den Fötus

einhüllenden Sackes die Erscheinung zu sprechen, die am 25. März 1826 stattfand, wo die Frau nach dem Heben einer schweren Last das Gefühl hatte, als ob Etwas im Unterleibe platzte und sich eine Flüssigkeit in die Bauchhöhle ergösse, mit der unmittelbar darauf folgenden Ohnmacht, dem später eintretenden Fieber und der Schmerzhaftigkeit des Unterleibes. Das waren wahrscheinlich die Erscheinungen der Ruptur und des Austritts einer Flüssigkeit in die Unterleibshöhle mit ihren Folgen.

Während in der ersten mitgetheilten Beobachtung die Frucht ein paar Tage vor vollkommen beendeter Schwangerschaft abstarb, sehen wir in dieser die Frucht länger als 40 Wochen deutliche Lebenszeichen im Unterleibe der Mutter darbieten. Den ganzen Januar hindurch wurden die Bewegungen genau von der Mutter wahrgenommen, während am 14. Februar dies zum letzten Male der Fall war. Doch ist nicht zu verkennen, dass mit dem Anfange des Januars diese Bewegungen der Frucht immer seltener auftraten und von der Mutter immer schwächer wahrgenommen wurden, bis sie nach beendigter 46. Schwangerschaftswoche ganz aufhörten. Offenbar erlosch hier das Leben nach und nach und es lässt sich wohl mit Recht fragen, ob mit dieser letzten von der Mutter bemerkten Bewegung auch wirklich der vollständige Tod erfolgte; ob nicht vielleicht auch hier der Fötus noch einen geringen Grad von Leben später noch darbot, ob er nicht vielleicht noch schwach fortvegetirte, ohne zu einer Bewegung nur im geringsten Grade befähigt zu sein, wie es *Meckel*, *Carus* und Andere angenommen haben. Die so nicht vollständig abgestorbene Frucht würde dadurch weniger feindselig auf den mütterlichen Körper einwirken, dieser sich allmälig an den fremden Körper gewöhnen und dadurch die Bildung des Steinkindes begünstigen. Dem vollständigen Tode der Frucht würde rasche Zersetzung schnell folgen, die dann heftige Entzündung und den Tod der Mutter hervorrufen würde.

Bemerkenswerth sind hier die Naturbemühungen, die Gebärmutter wieder zu ihren vor der Schwangerschaft stattfindenden Zustande zurückzubilden. Schon in den ersten Tagen des September-Monats, dann in der Mitte desselben und in der Mitte des Novembers zeigten sich leichte Blutungen

aus der Gebärmutter, die den 16. Januar stärker eintraten und viel flüssiges und geronnenes Blut, mit kleinen faserigen und membranösen Stoffen ausleerten. Es waren dies offenbar Theile der abgestorbenen und durch Fäulniss zersetzten Decidua, die auf solche Weise aus der Gebärmutter ausgestossen wurde. Dazu gesellten sich ebenfalls schon im November und December deutlich ausgesprochene wehenartige Erscheinungen, die indess, besonders im Januar, sich häufiger wiederholten, stärker wurden, länger anhielten und mit denen sich unverkennbar ein bestimmtes Senken der Frucht (Anfang Januar) verband. Als dritte hierher gehörige Erscheinung müssen wir die am 16. Januar auftretende starke Absonderung der Milch rechnen, die sich jetzt erst zeigte, obgleich die Vorbereitungen zu derselben, Anschwellung der Brustdrüse und der Lymphgefässe bis zur Achselhöhle schon früh in der Schwangerschaft aufgetreten waren und die reichlich bis zum Ende des Februars fortdauerte. Unter diesen Erscheinungen kamen offenbar die Rückbildungsprocesse in der Gebärmutter, aber auch im ganzen Geschlechtssysteme zu Stande, so dass schon am 25. Februar eine Gebärmutterblutung eintrat, die drei Tage hindurch anhielt, von leichtem Schleimflusse gefolgt war und vollkommen der früher stattfindenden Menstruation glich. Eine ähnliche Gebärmutterblutung erschien schwach am 23. März wieder, also nach 27 Tagen, blieb dann freilich mehrere Monate hindurch aus, um vom Ende Juli an, bei der unterdess kräftiger gewordenen Frau mit vollkommener Regelmässigkeit aufzutreten. Drei Jahre später, Anfang Juli 1826 erfolgte der Abort einer dreimonatlichen Frucht. Weder die Kranke, noch der sie behandelnde Arzt scheinen an Eintritt einer neuen Schwangerschaft gedacht zu haben, wenigstens findet sich in dem genau geführten Journale auch nicht die leichteste Andeutung, die auf Stattfinden derselben hinweist.

Von der höchsten Bedeutung sind die fieberhaften Erscheinungen, die nach Beendigung der Zeit der gesundheitsgemässen Schwangerschaftsdauer, d. h. nach der 40. Woche auftraten. Sie zeigten sich zuerst am 16. Januar, mit deutlichem Frost beginnend, verstärkten sich am 24., jetzt täglich Nachmittags auftretend. Sie fingen mit Frösteln an, dem starke Hitze folgte, die in der Nacht mit Schweiss endete, wozu

sich im späteren Verlaufe gesteigerte Schmerzhaftigkeit des Unterleibes, Spannen der Bauchhaut, Durst, trockene Zunge und fauler Geschmack hinzugesellten. Erst am 16. März begann dies Fieber nachzulassen, verschwand dann allmälig ganz und mit ihm schwiegen zugleich alle begleitenden Erscheinungen, die Kräfte hoben sich, so dass die Frau mit Recht als Genesene betrachtet werden konnte. — Es sind diese Erscheinungen offenbar Folge der Reaction des mütterlichen Körpers auf das Anfangs langsam absterbende, später abgestorbene Kind, das, gleichzeitig mit seinen Eihüllen feindlich, als fremder Körper, auf den mütterlichen Organismus einzuwirken begann. Im Verlauf dieser fieberhaften Zufälle kamen aber auch zugleich diejenigen organischen Processe im Unterleibe der Mutter zu Stande, die durch Ablagerung plastischer Stoffe das Ovulum mit der Frucht einhüllten, es so gleichsam vom mütterlichen Körper isolirten und es möglich machten, dass das Kind im Leibe der Mutter verharren und allmälig in ein Steinkind umgewandelt werden konnte.

Endlich möchte ich hier noch auf einen Punkt die Aufmerksamkeit der Aerzte lenken, der sich bei beiden von mir beobachteten Kranken zeigt. Es ist dies nämlich die Gemüthsbewegung, die bei beiden Frauen stattfand; bei der ersten 24 Stunden nach dem letzten Beischlafe, bei der zweiten im Beischlafe selbst. Wohl hat *Hecker* mit vollem Rechte gezeigt, wie bei den meisten Frauen, die an Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter litten, schon früher Unregelmässigkeiten in den höheren Verrichtungen des Sexualsystems stattgefunden hatten, wie namentlich eine Unfruchtbarkeit, durch viele Jahre anhaltend, oder lange Pausen zwischen den sich folgenden Geburten, oder wiederholte Aborte dagewesen waren. Alle diese Umstände zeigen sich auch bei beiden von mir beobachteten Kranken. Die erste Frau lebte Anfangs 9 Jahre in einer unfruchtbaren Ehe, dann gebar sie vor 10, $8^1/_2$ und 3 Jahren ausgetragene Kinder und endlich folgte die Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. Die zweite Frau gebar freilich das erste Kind im ersten Jahre ihrer Ehe, erlitt dann zwei Mal einen Abort und erst im 11. Jahre ihrer Ehe trat die vierte Schwangerschaft ein, als Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. Es ist nicht zu verkennen, wie meine

beiden Beobachtungen die Ansicht *Hecker*'s in Beziehung auf die ursächlichen Momente dieses krankhaften Zustandes unterstützen. Man darf aber freilich auch nicht übersehen, wie sehr häufig die erwähnten Unregelmässigkeiten überhaupt bei Frauen stattfinden. Auffallend ist es meiner Meinung nach und verdient gewiss berücksichtigt zu werden, dass in beiden von mir angeführten Beobachtungen deprimirende Gemüthsbewegungen auf die Frauen während oder bald nach dem Beischlafe einwirkten. Wie sehr aber solche Gemüthsaffecte auf den erhöhten Turgor der verschiedensten Organe einen herabstimmenden Einfluss ausüben, ist ja allgemein bekannt. Wie Schreck die glühende Wange in einem Augenblick erbleichen lässt, wie Scham oder Furcht den kräftigen Mann für den Augenblick impotent macht, so wirkte hier vielleicht Schreck auf die durch den Beischlaf erhöhte Lebensthätigkeit der inneren Geschlechtstheile. Es erfolgte Collapsus in ihnen, die Aufnahme und Ableitung des Eies durch die Eileiter wurden verhindert und so der Grund zur Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter gelegt.

Graviditas extrauterina? tubaria? oder tubo-uterina?

Frau *v. J.*, 28 Jahre alt, von mittlerer Körpergrösse, sehr gut gebaut, sanguinischen Temperaments, von ihrem 16. Lebensjahre an immer regelmässig menstruirt, in ihrem 20. Jahre verheirathet, hatte vier Schwangerschaften und Geburten überstanden. Die ersteren waren ohne auffallende Beschwerden verlaufen, nur hatte in den früheren Monaten derselben häufiges Erbrechen, auch wohl öfters Zahnschmerz stattgefunden. Die Geburten waren regelmässig und im Allgemeinen leicht gewesen. Ihre Kinder hatte sie alle selbst genährt und es waren dieselben bei der Mutterbrust alle kräftig gediehen. Im Anfange des Octobers 1829 war die Menstruation zum letzten Male eingetreten, im November blieb sie ohne äussere Veranlassung aus und es erschienen die bei den früheren Schwangerschaften der Frau gewöhnlich folgenden krankhaften Zufälle, Uebelkeiten, öfteres Würgen, Erbrechen, Zahnschmerz u. s. w., so dass die Frau selbst fest

von einer neuen Schwangerschaft überzeugt war. Zu diesen Zufällen gesellten sich aber schon im November Erscheinungen, die sich früher nicht gezeigt hatten. Es trat nämlich Schmerz ein, Anfangs schwach, mit der Zeit aber sich steigernd, in der rechten Leistengegend fixirt, der sich besonders bei jeder Bewegung, noch mehr bei jeder körperlichen Anstrengung steigerte und nach und nach einen solchen Grad von Heftigkeit erreichte, dass die Kranke vom 20. November an, nicht mehr im Stande war, das Bett zu verlassen, da der Schmerz bei vollkommener Ruhe sich wenigstens minderte, wenn er gleich nicht ganz aufhörte. Im Bette musste fast immer die Rückenlage beobachtet werden, da Seitenlage den Schmerz vermehrte. Das sonstige Befinden der Kranken war gut; der Puls ruhig, Appetit, Schlaf, Stuhl- und Harnentleerung regelmässig. Eine am 16. November unternommene geburtshülfliche Untersuchung zeigte die rechte Leistengegend gegen Druck, selbst gegen leise Berührung empfindlich, Anschwellung oder Härte waren nicht zu fühlen, obgleich sich die Bauchdecken schlaff zeigten, doch verhinderte die grosse Empfindlichkeit der zu untersuchenden Gegend eine genauere Erforschung derselben. Bei der inneren Untersuchung war der Scheidentheil aufgetrieben, ½ Zoll lang, mit wulstigen Muttermundslippen, mit Kerben und einer klaffenden Querspalte. Der Scheidentheil stand dabei etwas schief nach rechts gerichtet. Im Scheidengewölbe keine bemerkliche Auftreibung der Gebärmutter. So verfloss bei unverändertem Zustande der Kranken der November und der grösste Theil des Decembers, nur dass sich die Heftigkeit der Schmerzen mehr und mehr steigerte. Am 27. December stellte sich plötzlich Blutung aus den Geschlechtstheilen ein, die nicht bedeutend war und von der Frau für das Wiedererscheinen der unterdrückten Menstruation genommen wurde. Die Schmerzen liessen indess dabei nicht nach, nahmen im Gegentheil an Heftigkeit zu und zeigten das Ansehen vollständiger Wehen. Statt dass der Monatsfluss sonst nach vier Tagen aufzuhören pflegte, verstärkte sich diese Blutung. Zu gleicher Zeit veränderte sie auch ihre Beschaffenheit, war bald hellroth, bald dunkelbraunroth, bald dem Schleime, bald dem Eiter ähnlich, mit sehr übler Ausdünstung. Zugleich wurden mit dieser Blutung membranöse Massen und dunkle

harte Körperchen, von der Grösse eines Stecknadelknopfes ausgeleert. Auf solche Weise währte der Ausfluss durch den ganzen Januar 1830 fort. Eine am 4. Januar unternommene Untersuchung bot nur insofern eine Veränderung dar, als der äussere Muttermund so weit eröffnet war, dass die Fingerspitze bequem mehrere Linien tief in den Kanal des Scheidentheils eindringen konnte. Das Allgemeinbefinden litt während dieses Blutflusses auffallend; es fand deutliches hectisches Fieber statt, Nachmittags mit Frösteln beginnend, mit nachfolgender Hitze und nächtlichen Schweissen, von denen die letzteren aber nicht constant waren. Der Puls war sehr schnell, schwach; der Durst stark, der Appetit fehlte; es entwickelte sich rasch Abmagerung des Körpers. Erst gegen die Mitte des Februar trat Besserung im Zustande der Kranken ein. Die Schmerzen schwanden zuerst, der Ausfluss verlor seinen üblen Geruch, wurde rein schleimig, hörte aber erst gegen Ende März ganz auf; das Fieber liess nach; die Kräfte hoben sich bei wiederkehrendem Appetit und die frühere Körperfülle stellte sich, wenn gleich viel später, wieder ein. Der Monatsfluss erschien erst im Juli und kehrte dann regelmässig zurück. Die Frau hat nachher noch drei Schwangerschaften und Geburten überstanden; die ersteren boten nichts Abweichendes in ihrem Verlaufe, während die Geburten sich dadurch auszeichneten, dass bei allen dreien unmittelbar nach der Ausstossung der Nachgeburt, die regelmässig von Statten ging, sehr heftige, auf Atonie der Gebärmutter begründete Blutungen sich einstellten, die bei den früheren Geburten nicht stattgefunden hatten und die die Frau alle Mal in die grösste Lebensgefahr stürzten. Sie lebt noch, kräftig und wohl, als Gutsbesitzerin und seit vielen Jahren als Wittwe, einer grossen Wirthschaft mit Leichtigkeit vorstehend.

XI.

Embryotomie mit ungünstigem Ausgange bei unausführbarer Auslösung des Oberarmes aus dem Schultergelenke.

Von

Dr. **Vogler**,

Obermedicinalrath, Brunnen- und Badearzt in Wiesbaden.

Eine unehelich geschwängerte Erstgebärende von 22 Jahren, von kräftigem, wohlgenährtem Körper, liess mich am 3. Januar 1861 rufen und gleichzeitig verlangte die ihr beistehende Hebamme durch den Boten — den Bruder der Kreissenden — Wehenpulver. Die Hebammen hiesiger Gegend nehmen keinen Anstand, bei mangelnden Wehen Secale cornutum, wenn sie sich dasselbe verschaffen können, auf eigene Hand zu verabreichen. Ich liess der Hebamme sagen, aus ihrer Meldung, der Muttermund sei noch wenig geöffnet und aus ihrem Verlangen nach Wehenpulver müsse ich auf krampfhafte Zusammenziehung des Muttermundes und auf fehlende Wehen schliessen. Unter diesen Umständen sei ich der Kreissenden noch durchaus überflüssig und die sogenannten Wehenpulver seien bei der Kreissenden durchaus nicht am Platze. Die Hebamme möge der Kreissenden lieber die beifolgende von mir verordnete Arznei verabreichen (Oelmixtur mit Opium und Nitrum) und, wenn der Muttermund besser eröffnet sei, wieder einen Boten schicken. Allein jugendliche Kreissende haben unter solchen Umständen selten Ruhe und nach wenigen Stunden erschien der Bote wieder mit der Meldung, der Muttermund sei jetzt besser geöffnet und ich möge doch gleich kommen.

Der Weg war eine schmale Schlittenbahn durch tiefen Schnee. Indessen bestieg ich sofort den Schlitten. Ich fand den Muttermund nur für drei Finger geöffnet und die Contraction der Gebärmutter um das Kind so stark, dass ich mir von der Lage desselben keinen Begriff machen konnte. Ich fühlte nur einen Knochen, blieb aber zweifelhaft, ob es die Tibia, die Ulna oder der Unterkiefer des Kindes sei.

Endlich förderte ich die linke Hand desselben zu Tage, ohne damit viel gewonnen zu haben. Obgleich die Kreissende sehr leicht in die Chloroform-Narcose verfiel und sehr starke Gaben des Opiates nahm, konnte ich weder zu einem Fusse gelangen, noch die rechte Hand herabführen. Ich liess das Opiat die Nacht fortnehmen und begab mich sehr erschöpft und an beiden Armen fast gelähmt nach Hause. Den anderen Vormittag wurde ich bei Zeiten wieder verlangt, aber es erging mir, wie gestern, nur erschöpften sich meine Kräfte weit schneller, so dass ich bald die Nothwendigkeit fühlte, mir Hülfe mit ausgeruhten Kräften zu verschaffen. Deutliche Kindesbewegungen widerriethen noch immer die Zerstückelung des Kindes, und als dies Bedenken hinwegfiel, dauerten die Contractionen trotz der Anwendung des Chloroforms in einem Grade fort, der die Anwendung eines in einem früheren Falle mit Erfolg gebrauchten Manövers unthunlich machte (cf. Med. Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen, Jahrg. 1857, No. 27, S. 117), wo ich nebst dem mir erbetenen Gehülfen nach vollzogener Exarticulation des Oberarmes, Schlüsselbein und oberste Rippe, dann noch einige Rippen lostrennte, mit der Hand in die Brust- und Bauchhöhle eindrang und beide so weit entleerte, dass ich den stumpfen Haken zwischen die Schenkel des Kindes führen konnte, und das Kind mittels einer Steissgeburt zu Tage gefördert wurde. So schnell auch der von mir gebetene Gehülfe, Herr Assistent *Jäger*, zur Stelle war, so erlahmte doch auch sein Arm beim Versuche, zu den Füssen zu gelangen, sehr bald, und nicht ganz ohne Widerstreben begnügte er sich mit dem Herabführen der rechten Hand. Auch jetzt war noch nicht an ein Erreichen des Fusses zu denken und dies gelang erst, nachdem beide Arme, soweit sie zu erreichen waren, d. h. bis über die Ellbogen, entfernt worden. Hierzu legte ich wegen grosser Erschöpfung keine Hand an und löste nur die Nachgeburt nach gelungener Wendung und Extraction des Kindes. Ich brauche wohl kaum zu bemerken, dass die Extraction blos mittels eines Fusses bewerkstelligt wurde und dass das Kind todt war. Leider folgte ihm seine Mutter unter meteoristischen Erscheinungen mit grosser Empfindlichkeit des Unterleibes in fünf Tagen nach.

Dass dieser Fall bei einem so kräftigen, wohlgebauten Mädchen unglücklich endigte, muss ich mit höchster Wahrscheinlichkeit der hartnäckigen Strictur der Gebärmutter, dem Widerstande des Muttermundes und den lange dauernden Lebensäusserungen des Kindes beimessen, die unseren Entschluss, das Hinderniss der zu Tage liegenden Arme zu beseitigen, so lange verzögerte.

Es ist bemerkenswerth, dass *Scanzoni* in seinen geburtshülflichen Operationen die Wichtigkeit der Auslösung des Oberarmes aus dem Schultergelenke des Kindes bei der Vorlage und Einkeilung der Schulter nicht hervorhebt, über welchen Gegenstand schon 1836 in *Siebold*'s Journal für Geburtshülfe eine Abhandlung vom Kreisphysikus Dr. *Wittke* in Weissensee erschien, während dieselbe Operation mir einmal am angeführten Orte der Med. Zeitung die Entleerung der Brust- und Bauchhöhle und in Folge dessen die Entwickelung des Kindes durch Steissgeburt möglich machte, in einem anderen Falle aber die Geburt des Kindes durch Selbstwendung zur Folge hatte, richtiger gesagt, durch eine von der Wehenthätigkeit vollbrachte Wendung.

In dem von meinem Sohne (a. a. O.) zu Padang an einer polynesischen Frau beobachteten Falle von sogenannter Selbstwendung war freilich die Auslösung des Oberarmes aus dem Schultergelenke nicht vorher gemacht worden und der günstige Ausgang erfolgte dennoch ganz unerwartet, aber welcher Geburtshelfer möchte auch behaupten, dass jener operative Eingriff zur Herbeiführung eines so glücklichen Ereignisses unbedingt nothwendig sei? Unter den von mir in der medicinischen Zeitung mitgetheilten fünf Fällen finden sich freilich auch zwei, welche tödtlich endeten, aber offenbar wegen vorausgegangener angreifender Wendungsversuche, und in einem Falle ermöglichte die Chloroform-Narcose sofort die Wendung auf die Füsse, als ich eben im Begriffe war, die Zerstückelung durch Auslösen des Oberarmes zu versuchen. Dass *Scanzoni* meiner geringen Bestrebungen, die Verbesserung mancher Kopflagen durch die Zange zu bewirken, in seinem Lehrbuche der Geburtshülfe, wie in seinen geburtshülflichen Operationen neben *Lange* und *Kiwisch* Erwähnung thut, von der Auslösung des Oberarmes aus dem Schultergelenke

aber gar nicht spricht und die Entleerung der Brust- und Baucheingeweide durch Einstossen einer starken, mit langen Griffen und scharfen Spitzen versehenen Scheere, deren Blätter über die Fläche gebogen sind, und durch das Zerschneiden mehrerer Rippen, vielleicht auch durch die Anwendung des Kephalothryptors zu vollbringen gedenkt, ohne die Vortheile des von *Wittke* auf's Neue empfohlenen Verfahrens, welches als überflüssig und unmenschlich verlassen worden war, zu würdigen, kann nicht besonders auffallen. *F. B. Osiander* überschrieb sein neuntes Capitel im zweiten Theile seines Grundrisses der Entbindungskunst: von den heutigen Tages nicht mehr nothwendigen Entbindungsarten durch Tödten, Kopfbohren, Zerstücken der Frucht u. s. w. *Meissner* (Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. 9, Heft 1) blieb so lange von der Nothwendigkeit, eine Embryotomie zu machen, verschont, dass er schon anfing, die Meinung *Osiander*'s zu theilen, bis seine eigene geburtshülfliche Praxis ihn eines Anderen belehrte. Ueber die Anwendung des Kephalothryptors zur Entfernung des in der Beckenhöhle stecken gebliebenen Rumpfes gesteht *Scanzoni*, dass uns in dieser Beziehung noch die nöthigen Erfahrungen fehlen.

In den drei Fällen *Wittke*'s folgte ein Mal der Auslösung des Oberarmes aus dem Schultergelenke binnen 15 Minuten die Selbstwendung und zwei Mal gelang nachher die vorher unmögliche Wendung sehr leicht und sämmtliche Mütter wurden am Leben erhalten.

Es ist wohl kein Zweifel, dass, wenn der Geburtshelfer unzweifelhaft die Wahl hat, die Mutter oder das Kind am Leben zu erhalten, die Mutter bevorzugt werden muss. Aber der Geburtshelfer muss auch Alles aufbieten, dass sich Abscheu und Schauder erregende Fälle so selten als möglich ereignen. Es macht einen höchst peinlichen Eindruck, wenn Kinder wegen ungenauer Diagnosen mit absolut tödtlichen Verletzungen versehen, lebend zur Welt gebracht werden. So wurde vor nicht langer Zeit im Herzogthume Nassau durch die Perforation ein schreiendes Kind entwickelt, an dem ein sonst geübter physikalischer Explorator sich vom gänzlichen Erloschensein des Fötalpulses überzeugt zu haben glaubte, obgleich ein

anderer Geburtshelfer, sowie die Hebamme, noch Spuren des kindlichen Lebens zu entdecken glaubten.

Ob die von diesen Beiden erhobenen Bedenken gegen die frühe Vornahme der Perforation ein günstigeres Resultat gehabt hätten, wenn sie befolgt worden wären, oder ein schlimmeres, lässt sich freilich mit Gewissheit nicht sagen. Die rasche Entbindung der Frau von einem perforirten noch lebenden Kinde rettete vielleicht der Mutter das Leben, aber wer möchte eine solche Beschleunigung dieser für das Kind absolut tödtlichen Operation als Regel empfehlen wollen? Es ist dies Ereigniss aber ein neuer Beweis, wie misslich es ist, aus dem Erloschensein des Fötalpulses einen sicheren Schluss zu ziehen, da ein Kind innerhalb der Gebärmutter auch scheintodt sein kann und der Gehörssinn Täuschungen unterworfen ist.

In *Henke*'s Zeitschrift, 1828, Heft 1 habe ich unter der Aufschrift: „Eine Ruptur der Mutterscheide und eine Ruptur der Gebärmutter, nebst einigen Ideen über die Verantwortlichkeit der Medicinalpersonen für das von ihnen eingeschlagene Heilverfahren" eine Wendung veröffentlicht, welche ich am 27. April 1826 wegen Vorlage des Armes und der Nabelschnur an einer unentbunden verstorbenen Kreissenden, also ohne alle Indication verrichtet hatte. Der Grund dieser nicht indicirten Wendung, nicht indicirt, weil die Section jedenfalls nachher doch gemacht werden musste und das Kind jedenfalls nicht zu retten war, da Arm und Nabelschnur schon fast 24 Stunden vorgelegen hatten, war der, dass eine alte Hebamme die rechtzeitige Berufung eines Geburtshelfers verhindert und so durch pflichtwidriges Abwarten das Bersten der Scheide und den Tod der Kreissenden veranlasst hatte und ich allen Anwesenden deutlich machen wollte, dass eine künstliche Entbindung zu rechter Zeit allerdings auch ohne Kaiserschnitt möglich gewesen wäre. Ein Auslösen des Oberarmes aus dem Schultergelenke wäre hier natürlich ganz zwecklos gewesen, da die Ruptur der Scheide sofort erkannt wurde, mithin an eine Erschwerung der Wendung durch Contractionen des Uterus nicht zu denken war. Dem von mir am 4. Januar zu Hülfe gerufenen Collegen war es etwas

auffallend, dass ich auf Entfernung der beiden vorliegenden Kindesarme drang; er gestand aber später, dass nach dieser Entfernung das Ergreifen und Anziehen des erreichbaren Fusses merklich leichter gewesen sei, als es vorher den Anschein gehabt habe.

Es wäre sehr zu wünschen, von *Scanzoni* eine Darstellung der von ihm vorgekommenen Embryotomien zu besitzen, die sich meines Wissens in seinen Schriften nicht vorfindet, um daraus zu entnehmen, warum er dadurch nicht auf die Vortheile des Auslösens des Oberarmes aus dem Schultergelenke hingeführt wurde, die sich bei *Wittke* und mir aus der Natur der meisten uns vorgekommenen Fälle sofort von selbst ergaben. Leider war dieser operative Eingriff in dem von mir vorgekommenen Falle wegen Strictur der Gebärmutter und des Muttermundes unausführbar und wir mussten, Herr Assistent *Jäger* und ich, eine für die Rettung der Kreissenden leider nur zu wichtige Zeit auf fruchtlose Wendungsversuche verwenden, da wir wegen der Lebenszeichen des Kindes nicht so schnell, als es zu wünschen war, zur Beseitigung der vorliegenden Kindesarme schreiten konnten.

XII.

Zur Behandlung des Kindbettfiebers.

Von

Dr. **Friedr. Kehrer,**

Assistenten an der Entbindungsanstalt in Giessen.

Im Jahre 1837 hat *Eisenmann* eine erschöpfende Literatur über Kindbettfieber zusammengestellt und mehr denn 350 Schriftsteller aufgeführt, die ihren Tribut der Wissenschaft gezollt und ihre Beobachtungen über die furchtbarste Krankheit niedergelegt haben, welche Frauen in der Zeit des Wochenbettes betreffen kann. Seitdem ist, zumal durch pathologisch-anatomische Forschungen unterstützt, unsere Kenntniss dieses Fiebers in seiner ätiologischen und pathologischen Seite

wesentlich vorgeschritten; wenn aber gleichwohl so häufige Mittheilungen bezüglich der Mortalität erfolgen, welche das epidemische Auftreten der Krankheit veranlasst, möchte man fast an jeder Behandlungsweise, selbst der umsichtigsten gewiegter Aerzte, verzweifeln. Diese trübe Auffassung der Therapie wurde durch die jüngsten Verhandlungen in der Académie de Médecine zu Paris über den Gegenstand in Nichts geändert, im Gegentheile, man gelangte nach vielen Discussionen ziemlich allgemein zu dem niederschlagenden Ergebnisse, dass ein wirksames Verfahren gegen Puerperalfieber erst gefunden werden müsse, und dass die Prophylaxis dermalen noch die meiste Aufmerksamkeit verdiene. — Kaum tröstlicher lautet das Urtheil in Deutschland, England und überhaupt allenthalben und bei Allen, welchen die undankbare Pflicht obliegt, in bösartigen Epidemien handelnd auftreten zu müssen.

Aber sollen wir darum nur ängstlich das Augenmerk der Prophylaxis zuwenden und jede curative Behandlung als erfolglos von vorn herein aufgeben oder uns höchstens mit einigen Mittelchen begnügen? Doch wohl nicht, vielmehr dürfte durch Beharrlichkeit eine bessere Einsicht gewonnen werden, wenn man anders die schulgerechten Ansichten, welche theilweise mehr hinderlich, als förderlich waren, etwas bei Seite setzt. Sagen wir offen, dass besonders die Entzündungslehre die Therapie des Kindbettfiebers zum grossen Theile beherrscht und dem Misscredite zugeführt hat, in dem sie gegenwärtig ist, und so lange man in diesem Fieber keine essentielle Krankheit, keine acute Blutvergiftung, sondern ein von irgend einer Entzündung abhängiges Fieber erblickt, muss die Behandlung eine verkehrte, eine erfolglose sein. Ganz begreiflich! Nimmt man eine Entzündung des Bauchfelles, der Gebärmutter oder ein sonstiges entzündliches örtliches Leiden in irgend einem Eingeweide, namentlich der Becken- und Bauchhöhle, als Hauptsache an, und das Fieber als secundäres, so wird das Heilverfahren ein anderes sein, wie umgekehrt, wenn man die Allgemeinerkrankung als wesentlich, die örtliche als zufällig und untergeordnet auffasst. Sonderbarer Weise ist die klare Beurtheilung des Sachverhaltes durch die Sectionsergebnisse eher hintangehalten wie gefördert worden, denn indem sie fast durchweg die Spuren vorausgegangener Ent-

zündung lieferten, lag nichts näher wie ein Ausschluss der Essentialität des Fiebers und ein Festhalten der Primärentzündung.

Ohne Zweifel giebt es eine Reihe von Fällen, bei welchen eine Entzündung oder eine sonstige bedeutende Localaffection die ursprüngliche Krankheit ist, das Fieber aber secundär und symptomatisch sich anreiht. Hierher gehören zumeist die sporadischen Kindbettfieber durch und nach Quetschung der Vagina und des Uterus durch Zange und Wendung; allein auch ohne derartige mechanische Beleidigungen stellen sich so gut im Wochenbette, wie ausserhalb desselben Entzündungen ein, die sich gifterzeugend — iotokisch — verhalten, das Blut verderben und endlich ein vollendetes Puerperalfieber darstellen.

Diese Formen entwickeln sich allmälig aus dem örtlichen Leiden, steigen und fallen mit demselben, und es wird Niemanden in den Sinn kommen, dies Fieber behandeln zu wollen; im Gegentheile, man weiss, dass hier die örtliche Behandlung wesentlich ist.

Bei den weitaus häufigsten Erkrankungen in Gebärhäusern besteht ein durchaus anderes Verhältniss. Hier sind ausserordentlich häufig die Schwangeren schon krank, bei der Geburt kommt es fast regelmässig zu Unregelmässigkeiten, nach derselben ist der Puls ungewöhnlich beschleunigt, nach 1, 2—3 Mal 24 Stunden entstehen Frost mit bedeutender Zunahme der Pulsfrequenz, Schmerzen und Auftreibung des Unterleibes, trockener Haut, Verfall der Kräfte, eingesunkenen gläsernen Augen, höchst leidendem Ausdrucke des Gesichts u. s. w. Nach wenigen Tagen sterben die Kranken unter äusserster Schmerzhaftigkeit des tympanitischen Bauches. Die Section ergiebt seröses, blutig-seröses, eiteriges, purulent-plastisches Exsudat in der Unterleibshöhle. War das nicht eine Entzündung? Eine primäre — entschieden nein; eine acute, constitutionelle Blutvergiftung ohne und mit Exsudaten — entschieden ja. Der Beweis hierfür kann gleichwohl vom klinischen wie pathologisch-anatomischen Gesichtspunkte aus geführt werden; die Erscheinungen an Kranken und Leichen deuten unabweisbar auf eine allgemeine Krankheit als den ursprünglichen und stetigen Factor, die sich entweder

als Fieber allein, oder als Fieber mit Localzufällen darstellt. Die letzteren sind oft nur einfache Erregungszustände in einzelnen Gefässprovinzen, namentlich des Venen- und Lymphsystems mit Durchschwitzung. Kommt es aber zu Entzündungen, so entwickeln sie sich ebenso gut aus der allgemeinen Blutverderbniss, wie das Fieber selbst, sind also Beide — Symptome, coordinirte Erscheinungen einer Allgemeinerkrankung.

In einer dritten Reihe der Formen des Kindbettfiebers ist man berechtigt, die Entzündungen rein als secundäre aufzufassen, als Folgen vorausgegangener Exsudate. Durch Harn, Galle und andere Stoffe, die zufällig in die Bauchhöhle gelangen, wird eine rasch verlaufende Peritonaeitis erzeugt; die gleiche Wirkung haben die Durchschwitzungen am Bauchfelle im Wochenbette, die ursprünglich aus einer einfachen Reizung hervorgegangen waren.

Mag die Entzündung bei einem Puerperalfieber nur ein Symptom oder ein secundärer Anhang sein, immerhin ist sie Folge und nicht Ursache der Allgemeinerkrankung, und man handelt gewiss unrecht, sie sowohl wie andere Localleiden bei dem Heilverfahren allzu sehr zu berücksichtigen. Die überwiegend meisten Stimmen der Neuzeit sprechen sich entschieden für ein Allgemeinleiden aus und betrachten die Localisationen als Nebensache, so z. B. *Braun*, *Bouillaud*, *Donders*, *Engel*, *Henle*, *Kiwisch*, *Leake*, *Piorry*, *Rokitansky*, *Vogel*, *Scanzoni*, *Semmelweis*, und gleichwohl hat man sich bei der Behandlung einer besonderen Rücksicht auf die Localzufälle im epidemischen Kindbettfieber noch nicht entäussert, indem der Gedanke an sie, einem rothen Faden gleich, durch alle Indicationen zu Tage tritt.

Wir bemerkten soeben, dass vom klinischen Standpunkte aus Alles auf eine primäre Allgemeinerkrankung hindeute. In kleinen Gebärhäusern hat man vielleicht eine bessere Gelegenheit, einige Verhältnisse näher zu verfolgen, als in grossen, wo der Zudrang, die Ueberfüllung, die Masse der Dienstobliegenheiten die Einzelbeobachtung vielfach erschweren. Allein in jenen überzeugt man sich bei einem herrschenden Puerperalfieber, dass die bereits inficirten, scheinbar noch ganz gesunden Schwangeren mancherlei Klagen führen, die

eben nicht die gewöhnlichen am Ende der Schwangerschaft, vielmehr jenen ähnlich sind, welche dem Ausbruche einer Malaria- oder Typhus-Infection vorhergehen. — Nach der Geburt ist der Puls öfter schon sehr beschleunigt, die Frostanfälle erscheinen später und damit, selbst noch später, die Schmerzen im Unterleibe. Wäre die Localerkrankung Ursache des Fiebers, so müsste in deren beiderseitigem Auftreten eine bestimmte Harmonie bestehen, das Eine aus der Anderen sich herausentwickeln. So ist's aber nicht, sondern umgekehrt nach einer heftigen Allgemeinerkrankung kommt eine stürmische Localaffection, welche sich fixirt, indessen auch wandern kann, heute dieses, morgen jenes Gewebe und Organ ergreifend, genau so, wie man es auch in bösartigen Malariafiebern sieht.

Der stärkste Grund gegen die Annahme primärer Entzündungen im Puerperalfieber liegt aber einerseits in dem Nachtheile, wenigstens in dem noch sehr fraglichen Nutzen aller der Mittel, womit gemeinhin eine Entzündung bekämpft wird und andererseits in dem unverkennbaren Vortheile, den gewisse Mittel leisten, welche nach den gangbaren Begriffen bei Entzündungen wahrhaft gefürchtet sind. Die Juvantia und Nocentia drängen uns geradezu dahin, entweder die alte, schulgerechte und tausendfach bewährte Auffassung und Behandlung einer Entzündung aufzugeben, oder die neue, hypothetische, in therapeutischer Verfolgung höchst unglückliche Idee, als bestehe im epidemischen Kindbettfieber der Gebärhäuser eine Primärentzündung.

Es ist in der That nicht leicht, Angesichts so sprechender Erscheinungen, wie sie Krankenbett und Sectionstisch vorführen, das Erste zu thun und das Letzte zu lassen. Darum haben mehrere Aerzte dem Begriffe der Puerperalentzündung jenen der Bösartigkeit, der Lähmung und Adynamie angereiht, und darauf einige Modificationen der Behandlung gegründet. Die exclusiv antiphlogistische Methode wurde nach diesem Gesichtspunkte eine reizende. — Da auch diese nicht zum Ziele führte und die Principien der Schule überhaupt gar sehr im Stiche liessen, begannen Andere der Empirie sich zuzuneigen und Mittel und Wege aufzusuchen, die auch sonst bei Entzündungen halfen.

So etwa steht's um die Behandlung des Kindbettfiebers. Die Verhältnisse sind, was die Therapie anlangt, in vielen Jahren nicht wesentlich vorgerückt, und was der erfahrene *Boër* schon klagte, findet heute noch ein viel- und weittönendes Echo.

Unserer innigsten Ueberzeugung nach liegt die Schuld an dieser traurigen Thatsache in der bisherigen Unkenntniss der Aetiologie, sowie in dem Einflusse, den die Lehre von der Entzündung gewonnen hat. Erstere liess keine rechte Prophylaxis aufkommen, letztere keine entschiedene, vorzugsweise und rasche Behandlung der Hauptsache — der Allgemeinerkrankung. In Bezug auf Aetiologie und Prophylaxis dürfte die schätzbare Entdeckung, welche *Semmelweis* mit so vielem Fleisse vervollständigt hat, für die Zukunft gewiss maassgebend sein, und die Reihe der Todten in Gebärhäusern um ein Erkleckliches verringern. Doch darf man nicht übersehen, dass der curativen Behandlung noch unbegrenzt lange ein weiter Spielraum gegeben sein wird, in welcher Prognose die nachstehenden Beobachtungen nicht zu zählen, sondern zu erwägen sein möchten.

Seit dem etliche vierzigjährigen Bestande der hiesigen Entbindungsanstalt kamen in jedem Jahre sporadische Fälle des Kindbettfiebers vor, die erste Epidemie aber im Sommer 1830. [1]) Obgleich in Folge der schleunigsten Vorkehrungen, Dislocationen und der baldigen Schliessung der Anstalt jene Endemie keine zahlreichen Opfer fordern konnte, so waren doch die kurz nacheinander beobachteten Fälle von der schlimmsten Art und endeten fast sämmtlich tödtlich. — Ende der dreissiger und vierziger Jahre zeigten sich wiederum mildere Epidemien, darauf aber in zehn Jahren von Zeit zu Zeit nur sporadische Erkrankungen. Bei der Räumlichkeit des Hauses, der Möglichkeit, die ungünstigen Verhältnisse zu beseitigen und das Ganze gehörig zu überwachen, blieben die Krankheitsfälle, wenn sie auch mitunter heftig, selbst tödtlich waren, immerhin vereinzelt, und es dürfte das Puerperalfieber in dieser Weise als eine stehende Krankheit der Anstalt betrachtet werden,

---

1) S. Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. 7, S. 581.

gegen die man immer auf der strengsten Hut sein musste, die jedoch in verhältnissmässig langen Zwischenräumen einen wirklich epidemischen Charakter annahm.

Zu Anfang August 1859 erkrankte eine Person am achten Tage nach ihrer Niederkunft unter lebhaftem Fieber mit Bluthusten. Nach zwei Tagen schwand der letztere so plötzlich wie er eingetreten war, worauf sich ein mehrtägiges Delirium einstellte, mit dessen Nachlass die äusseren Genitalien sowie die Vagina anfingen zu schmerzen, zu schwellen und stellenweise zu gangränesciren. Hierzu gesellten sich Diarrhöe und endlich am zwölften Tage der Krankheit Petechien. Das Fieber nahm unter diesen wechselnden Localaffectionen seinen ungestörten Fortgang und wich ganz allmälig, nachdem jene längst vorüber waren.

Dieser Fall, so unerwartet bei den bisher günstigen Gesundheitsverhältnissen der Anstalt auftretend, liess befürchten, dass er nicht vereinzelt bleiben werde. Nachdem im September und October häufigere Erkrankungen im Wochenbette vorgekommen, zeigte sich in den zwei letzten Monaten des Jahres, sowie im Januar 1860 das Kindbettfieber in seiner bösartigsten Gestalt, dem im November und December unter 31 Wöchnerinnen 7 und im Januar unter 16 Wöchnerinnen 6 erlagen. Besonders wurde die Epidemie im Januar bedenklich, da von den 16 Wöchnerinnen 8 erkrankten und Ende des Monats von den 4 zuletzt Entbundenen 3 an einem Tage starben.

Der Verlauf war in allen Fällen beinahe derselbe und im Allgemeinen folgender. Bei der Niederkunft erschienen die Wehen fast durchgängig gestört, meist träge, erfolglos, sehr schmerzhaft, spastisch, so dass man ungewöhnlich oft von Arzneimitteln, selbst von der Zange Gebrauch machen musste. Einige Stunden nach der Geburt, oder am ersten, zweiten Tage, stellte sich Frost von verschiedener Heftigkeit ein, mit nachheriger äusserst trockner Hitze der Haut, sehr beschleunigtem Pulse, heftigen Leibschmerzen an verschiedenen Stellen, meist im ganzen Unterleibe, Auftreibung des Bauches und raschem Collapsus. Die Augen wurden in dem eingefallenen Gesichte gleich von Anfang an eigenthümlich todtenähnlich, die Respiration erschwert, die Zunge trocken; Einige waren verstopft,

die Meisten litten an Durchfall. Unter einer ungemein rapiden Zunahme der Lähmungserscheinungen erlagen die Kranken schon nach 2—3 Mal 24 Stunden.

Die Sectionen ergaben ziemlich constant: ein mehr oder minder reichliches Exsudat in der Unterleibshöhle von seröser, serös-jauchiger Beschaffenheit und röthlicher Färbung, oder einen grünlichen purulenten Erguss mit vielen Flocken; der letzte adhärirte dem Netze, sowie den Darmwindungen, die er überzog. Die Gedärme waren durch übelriechende Gase sehr aufgetrieben, der schlaffe, noch wenig zurückgebildete Uterus enthielt dunkles zersetztes Blut, in den Venen stellenweise eiterähnliche Massen, die Milz war meist angeschwollen und weicher als gewöhnlich.

Die Exsudate in der Bauchhöhle waren nicht von den Merkmalen einer stattgehabten Entzündung im Parenchym des Uterus oder des Bauchfelles begleitet, namentlich war das letztere nicht verändert, nicht injicirt, nicht geröthet, und wenn hier und da missfarbige Stellen vorkamen, mussten sie offenbar als Leichenproducte angesehen werden.

Diese mörderische Krankheit war offenbar nur ein letztes Auflodern und Sinken der Kräfte, die Final-Scene einer bereits vor der Geburt bestandenen, aber bislang noch latenten Blutverderbniss. Eine Resorption zersetzter thierisch-organischer Stoffe konnte bei jeder Einzelerkrankung stattgefunden haben, da die Touchirübungen und der geburtshülfliche praktische Unterricht von Studirenden besucht wurden, die sich täglich mit Anatomie beschäftigen, die Chlorwaschungen aber, obwohl hin und wieder benutzt, eine allgemeine und regelmässige Anwendung nicht fanden. Wir geben eine Infection durch zersetzte Stoffe recht wohl zu, dürfen jedoch nicht übersehen, dass vor und während dieser Epidemie genau dieselben drei Momente bestanden, welche auch vor und während der 1830er Epidemie beobachtet wurden, nämlich Ueberfüllung, sehr feuchte Atmosphäre und der typhöse Krankheitscharakter. Die Feuchtigkeit der Luft war namentlich bedingt durch die Ueberschwemmung eines Wiesenthals, welches ziemlich nahe an dem Hause vorbeizieht, und die während 12—14 Tage im December und Januar stattfand. Im Sommer und Herbst zeigten sich in mehreren Ortschaften dieses Thales

nicht wenige Typhen, worunter einige recht bösartige Fälle. — Will man nun auch diesen ätiologischen Verhältnissen keinen besonderen Einfluss auf die Entstehung unserer zwei Epidemien beimessen, so kann andererseits nicht verhehlt werden, dass die Möglichkeit einer cadaverösen Infection viele Jahre lang stets gegeben war, ohne ungewöhnlich zahlreiche Erkrankungen herbeizuführen. Vielleicht ist es der nächsten Zukunft vorbehalten, einzelne Punkte bezüglich der Ansteckung durch zersetzte Stoffe vollends aufzuklären, wodurch die einmal gewonnenen praktischen Resultate und die schon jetzt unabweisbaren Forderungen der Prophylaxis nur noch festere Stützen erhielten.

Bei der Behandlung des Puerperalfiebers suchte man hier in früheren Jahren den Grundsätzen der allgemeinen Therapie gemäss jeden Fall möglichst zu individualisiren, wobei die örtliche Affection ganz besonders im Auge gehalten wurde. Gewöhnlich kam eine modificirt antiphlogistische Methode zur Anwendung mit örtlichen Blutentleerungen, Umschlägen, Ableitungen auf die äussere Haut, gelinden Salzen, Calomel in kleinen Gaben; allein bei den frühe ausbrechenden Lähmungserscheinungen wurde schon sehr bald von Reizmitteln ein ziemlich allgemeiner und ergiebiger Gebrauch gemacht.

Der Erfolg war mitunter gut, es wurden einzelne Kranke mit vieler Mühe endlich herausgewunden, andere, wohl besser gesagt, die meisten, nicht. Hiernach kam die Behandlung mit Calomel in Aufnahme: $\frac{1}{2}$—1 Scr. Morgens und Abends, und dann alle 3 Stunden 4—5 Gr. Dieses Mittel wurde mit Vorliebe, wenn nicht ausschliesslich eine Reihe von Jahren hindurch gebraucht und lieferte ohne Frage manch' ausgezeichneten Erfolg, zumal bei primär-entzündlichen Zuständen, sowie bei starkem Fieber mit hochrother Zunge, Verstopfung oder gelinder Diarrhöe und geringen Schmerzen im Unterleibe. Jedenfalls waren die Ergebnisse der starken und mittelstarken Calomeldosen im Allgemeinen weit günstiger, wie jene der früheren ungleich kostspieligeren und umständlicheren Medication. — Bei der letzten Epidemie aber fielen schon die ersten Versuche mit Calomel in grossen, mittleren und kleinen Gaben, mit und ohne Nebengebrauch anderer Mittel, sehr unglücklich aus; die Ueberzeugung stand bald fest, dass hier Calomel das rechte Mittel nicht sei.

In der Rathlosigkeit, worin uns daher die bisherigen eigenen Erfahrungen sowohl, wie die ganze und grosse Literatur bis auf die jüngsten Empfehlungen herauf, liessen, fingen wir an zu experimentiren, versteht sich möglichst rationell, und Alles in Gebrauch zu ziehen, was nur entfernt geeignet schien, einen Erfolg zu versprechen, zumal wenn Mittel und Methode hier und dort geholfen hatten und von einem Erfahrenen befürwortet waren. Brechmittel wirkten in gelinderen Fällen einige Mal gut, in schwereren veranlasste Ipecacuanha leicht ein übermässiges Erbrechen, und wo sie gar nicht wirkte, war der Fall tödtlich.

Säuren, Salz-, Schwefel-, Phosphor- und hauptsächlich Salpetersäure, wurden ohne bemerkbaren Erfolg, doch auch ohne Nachtheil gegeben.

Ammon. carbonic., zu dessen Gebrauch man mit einiger Erwartung schritt, verhielt sich so unbedeutend wie die Säuren und wurde bald verlassen.

Reizmittel: Valeriana, Arnica, Balsam. peruvian., Wein, sogar in einigen desperaten Lähmungszuständen Alcohol, Rum, Terpentinöl rechtfertigten nie das in sie gesetzte Vertrauen; namentlich liess Ol. Terebinth., innerlich und äusserlich angewendet, völlig im Stiche, man konnte keine Spur jener Vortheile sehen, die ihm von Mehreren nachgerühmt werden. Auf die Zu- oder vielmehr Abnahme der Tympanitis und der allgemeinen Schwäche hatten sämmtliche Reizmittel, in regelrecht steigender Gabe, oder in hohen Dosen gleich von vorn herein verabfolgt, so gut wie keinen Einfluss, ebensowenig konnten die Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Unterleibes durch aromatische Aufschläge, ausgedehnte Vesicatore u. s. w. im Geringsten gebessert werden. Auch allgemeine Bäder waren gerade so fruchtlos, wie andere gerühmte und nicht gerühmte Dinge.

Da erkrankten Ende Januar die vier zuletzt Entbundenen beinahe an einem Tage. Drei derselben hatten gleich die ominösen gläsernen Todtenaugen, einen ausserordentlich schnellen Puls und eine bedeutende Empfindlichkeit des Unterleibes. Sie starben alle Drei. Die vierte, eine schwächliche, gracile, kleine Person, hatte eine schwierige Geburt, die mittels der Zange beendigt werden musste, erschien aber,

obwohl in hohem Grade von Fieber und Leibschmerzen ergriffen, welche Symptome sich so zu sagen während und gleich nach der Geburt entwickelten, etwas weniger collabirt als die übrigen, zugleich fühlte sich die äussere Haut nicht so widerlich trocken an, sondern neigte ganz gelind zum Schweisse. Im Verfolge dieser Beobachtung kam zunächst in Betracht, dass die Kranke während der Geburt 4 Gr. Opium als Pulv. Doweri genommen hatte, und dass möglicher Weise diesem Umstande der geringere Collapsus zuzuschreiben war. Zur Beförderung der Hautthätigkeit wurde noch der reichliche Genuss eines warmen diaphoretischen Thees empfohlen und Camphor mit Liq. Ammon. acetic. verordnet.

Darauf stellten sich in der nächsten Nacht sehr reichliche Schweisse mit ungemein starkem Urinabgange und einer schwachen Diarrhöe ein, Lochien und Milch kamen in Gang und zugleich entwickelte sich um den Mund ein pustulöser Ausschlag, — alles dieses mit Verminderung der Leibschmerzen sowie des Meteorismus. Am folgenden Morgen wurde die Fieberremission benutzt, und, da der Puls immer noch sehr frequent war, ein vorsichtiger Versuch mit Chinin. sulphuric. gewagt. Dies hatte einen unerwartet günstigen Erfolg; der Fall aber gab Veranlassung zu dem Vorsatze, demnächst Opium, Chinin und Camphor mit Liq. Ammon. acetic. gleich anfänglich in Gebrauch zu nehmen, mit Weglassung aller übrigen innerlichen und äusserlichen Mittel, da sie allesammt das Vertrauen so sehr getäuscht hatten.

Schon nach wenigen Tagen fand sich Gelegenheit, die Wirkung dieser Heilstoffe auf's glänzendste bewährt zu sehen. Eine vor 24 Stunden entbundene, bisher gesunde Person wurde von Frost mit dem charakteristischen schnellen Pulse, heftigen Schmerzen im Unterleibe, der nicht die leiseste Berührung ertrug, Auftreibung des Leibes und allgemeinem Collapsus befallen. Milch und Lochien sparsam, Stuhl verstopft. Der Krankheitszustand erschien sehr bedenklich, da bisher derartige Fälle als rettungslos betrachtet werden mussten. Die Kranke erhielt Mittags $^1/_8$ Gr. Morph. und darauf zweistündlich 1 Gr. Chinin, abwechselnd mit folgender Arznei: Rc. Camphor. Scr. $^1/_2$, Gummi mimos. Dr. 1, Aq. Chamomill. Unc. 3, Liq. Ammon. acetic., Sacch. alb. aa Unc. 1. Abends

ward nochmals $^1/_8$ Gr. Morphium gereicht. — In der folgenden Nacht hatte sich viel Schlaf mit bedeutenden Schweissen eingestellt, am Morgen war der Puls ruhiger, der Leib weniger aufgetrieben, nur bei tiefem Drucke noch empfindlich, Milch und Lochien in Ordnung. Fortsetzung der Camphormixtur und des Chinin, Morgens und Abends jedes Mal $^1/_8$ Gr. Morphium, reichliches Trinken von Hollunderthee.

In den ferneren 24 Stunden schwitzte die Kranke unaufhörlich, um die Lippen entwickelte sich ein pustulöser Ausschlag, die Leibschmerzen schwanden fast ganz, weshalb der weitere Gebrauch der Arzneien unterblieb und die Schweisse lediglich mit Lindenblüthenthee unterhalten wurden.

Von nun an behandelte man jedes Puerperalfieber, welches nicht offenbar primär-entzündlichen Ursprungs war, auf diese Weise, und wir hatten die Freude, bereits 12 schwere Fälle rasch und sicher dabei genesen zu sehen. Die Kranken erhalten zuerst $^1/_8$ Gr. Morphium, welche Gabe in 24 Stunden 2—3, selbst 4 Mal wiederholt wird, je nach der Heftigkeit oder dem Nachlassen und Steigen der Leibschmerzen. Gleichzeitig mit Morphium oder wohl auch eine Stunde nachher wird mit der Camphormixtur begonnen, hierauf in der nächsten Stunde 1 Gr. Chinin, und so alternirend Tag und Nacht fortgefahren bis eine Verminderung der Symptome eintritt, was bisher immer unter starkem Schweisse mit vermehrter Harn-, Lochien- und Milchsecretion nach 1—2 Tagen der Fall war. Nur ein Mal kam die Besserung erst am fünften Tage.

Diarrhöe, die fast häufiger beobachtet wurde als Verstopfung, erforderte keine weitere Rücksichtsnahme; wenn jedoch der Stuhl länger als zwei Mal 24 Stunden fehlte, setzte man Klystiere. Bei dem häufig brennenden Durste wurde der ungeschmälerte Genuss laulich-warmen Thees von Linden- oder Hollunderblüthen angeordnet, auch bei entschiedenem Verlangen nicht zu kühles Wasser, zuweilen mit Wein, erlaubt.

Wenn der Magen so empfindlich war, dass Alles sogleich wieder weggebrochen wurde, zeigte sich Argent. nitric. sehr wirksam und bahnte den Weg für die übrigen Arzneien, während bei gelinderem Würgen und Erbrechen sogleich mit Morphium begonnen werden konnte.

Das eine oder das andere der erwähnten Medicamente wurde schon häufig bei der Behandlung des Kindbettfiebers benutzt, empfohlen und aufgegeben; auch wir sahen von Opium allein oder Chinin allein u. s. w. nie den überaus günstigen Erfolg, welcher durch eine gleichzeitige Darreichung dieser drei Mittel erreicht wird. Man dürfte daher auf eine combinirte Verabfolgung derselben vorzugsweise den Werth legen, weil erst dadurch eine Gesammtwirkung herauskommt, die der Gefahr und Raschheit dieser schrecklichen Krankheit entspricht. Da es indessen um allgemeine Anpreisungen in der Therapie epidemischer Krankheiten eine missliche Sache ist und leicht Enttäuschungen herbeigeführt werden, weil keine Epidemie der anderen völlig gleicht, so soll hierdurch nur mitgetheilt sein, was eben hier geholfen hat. Möglich, dass diese Reservation gar nicht nöthig, da das in Gebärhäusern vorkommende Kindbettfieber — wohl zu unterscheiden von bedeutenderen zufälligen Fiebern im Puerperium, z. B. Typhus, Scharlach — keine so wesentlichen Differenzen darbieten möchte, wie man theoretisch gemeinhin annimmt. Die Hunderte der beschriebenen Puerperalfieber-Epidemien sind sich, im Grunde und Ganzen genommen, ausserordentlich ähnlich, sie haben gemeinsam, fast ausschliesslich Gebärhaus-Endemien zu sein, in einem heftigen Fieber mit oder ohne Localaffectionen der Bauch- und Beckenorgane zu bestehen und rasch in Collapsus überzugehen. Der Hauptsache nach sind dies auch die Erscheinungen jedes bösartigen Nosocomialfiebers, wogegen Opium, China und Camphor von älteren Aerzten schon längst als die wirksamsten Heilstoffe angewendet wurden. Ohne den heutigen Nihilismus, ohne das sonst so achtungswerthe Streben die Sectionsergebnisse zur Beurtheilung pathologischer Hergänge in erste Linie zu stellen, ohne unsere vielfach übertriebene und übertreibende Einfachheit in der Verordnung der Arzneien würde in der Behandlung des Kindbettfiebers eine Anknüpfung an jene früheren Beobachtungen gewiss erfolgt sein, und zwar zum grossen Nutzen der Therapie. *Huxham, Pringle, de Haen,* neuerdings *Larrey* u. A. befanden sich offenbar auf der richtigen Fährte, indem sie schlossen: „Wenn diese Arzneien beim Brande an einzelnen Theilen des Körpers von

so unvergleichlicher Wirkung sind, warum sollten sie es nicht auch bei einer allgemeinen Verderbniss des Blutes sein, wie sie den bösartigen Fiebern zu Grunde liegt." Sie benutzten daher die Rinde mit Opium und Camphor als „vortreffliche Cardiaca bei der in malignen Fiebern sich äussernden Schwäche, als blutverbessernde Mittel bei dem höchsten Grade innerlicher und äusserlicher Verderbniss, zur Hemmung der excessiven und blutigen Darmausleerungen, zur Beförderung der Krisen, besonders durch die äussere Haut, und endlich theils zur Mässigung der allzu heftigen Bewegungen und übermässigen Hitze, theils zur Vermehrung der allzu schwachen."

Es ist einleuchtend, dass in einer Krankheit wie das Kindbettfieber, wodurch unter 250 Ergriffenen 230 weggerafft werden können, nur die durchgreifendsten und möglichst schnell wirkenden Mittel, welche uns überhaupt zu Gebote stehen, Etwas leisten werden, da es hauptsächlich darauf ankommt, den verderblichen Exsudaten durch eine energisch, fast gewaltsam hervorgerufene Determination nach aussen zu begegnen. Zu einer solchen Krisen-Uebernahme erscheint die äussere Haut viel mehr geeignet als der Darmkanal, da sie physiologisch im Wochenbette zur allgemeinen Rückbildung ungleich mehr leistet wie der letztere, und dadurch künstliche Darmausleerungen die Exsudate des serösen Ueberzugs der Därme sogar befördert werden möchten. Calomel, Purgantien finden daher einige wohlbegründete Gegenanzeigen, während thunlichst rasch und entschieden wirkende Diaphoretica den Verhältnissen des Wochenbettes entsprechen.

Eine weitere Gefahr des Kindbettfiebers besteht in der Schnelligkeit, womit die Consumption der Kräfte vorschreitet, beinahe kann man sagen in der Lähmung, die sich schon der scheinbar Gesunden bemächtigt. Diese hintanzuhalten muss die zweite Aufgabe sein, und aus keinem anderen Gesichtspunkte scheint sich besser die vortreffliche Wirkung des Chinin und Opium begreifen zu lassen. Beide Mittel besitzen fieberwidrige Eigenschaften; es soll also mit denselben keine specifische Behandlung oder gar eine an Empirie grenzende Allgemeinbehandlung des Kindbettfiebers vollführt, sondern nur einer Indicatio vitalis die unabweisbare Rücksicht geleistet werden. Der eigentliche Krankheitprocess wird

dadurch nicht abgeschnitten, sondern nur Zeit gewonnen zur ruhigeren Beseitigung der Blutverderbniss.

Die Prophylaxis des Kindbettfiebers wurde neuerdings von *Semmelweis* so erschöpfend behandelt, dass vorerst eine recht allgemeine Anwendung seiner Lehren gewünscht, aber Nichts zugefügt werden kann. Nur über zwei Punkte mögen einige Bemerkungen noch Platz greifen: den Gebrauch des Chinin als eines prophylaktischen Mittels und des von *Wilson* empfohlenen Königswassers zur Desinfection.

Während unserer Epidemie wurden die Schwangeren der Anstalt durch alle zu Gebote stehende Verhältnisse möglichst gesund zu erhalten gesucht und erhielten unter Anderem sogar eine Zeit hindurch täglich Wein, sowie Chinin. Die Meisten nahmen von letzterem allmälig 1 Scr. bis ½ Dr. vor der Entbindung. Indessen gelang es weder den Ausbruch des Puerperalfiebers dadurch zu hemmen, noch einen milderen Verlauf desselben herbeizuführen.

Dagegen wurde in dem ganzen Hause ein Zimmer nach dem anderen mit Königswasserdämpfen desinficirt, indem bei geschlossenen Thüren und Fenstern in ein Gefäss Kupferspäne mit Salpetersäure und in ein anderes Braunstein mit Salzsäure gebracht wurden. Die Entwickelung dieser Dämpfe setzte man in einem Zimmer 2—3 Tage lang fort, worauf Fussboden, Wände und Decke gereinigt, mehrere Tage der Einwirkung der Atmosphäre ausgesetzt und die Zimmer wieder bezogen wurden. Leider fanden diese Räucherungen erst gegen das Ende der Epidemie statt, doch war es eine bemerkenswerthe Thatsache, dass keine einzige Wöchnerin mehr erkrankte, nachdem sämmtliche Räume durchräuchert waren. Jedenfalls bietet dieses Desinfectionsmittel den Vortheil, dass sein Geruch nicht lange anhält, die Zimmer also bald wieder benutzt werden können und möchte sich darum zu wiederholten Prüfungen sehr empfehlen.

XIII.

Ein Fall von Traubenmole neben einem normal entwickelten Eie.

Von

Dr. **Hildebrandt,**
Assistent der geburtshülflichen Klinik zu Königsberg in Pr.

Die 34jährige Frau des Arbeitsmannes *Quednau*, welche drei Mal regelmässig geboren, ein Mal abortirt hat, erkrankte im Frühjahre 1860 an einem schweren Typhus, in dessen Reconvalescenz begriffen, sie sich bereits von Neuem schwanger fühlte. Sie kann den Termin des Beginns der Schwangerschaft präcise nicht angeben, da ihre Menstruation gewöhnlich während der ersten Monate der Schwangerschaft fortzubestehen pflegte, glaubt aber im Juli und August, wo sich die Menstruation nur noch spärlich und blass einstellte, bereits schwanger gewesen zu sein. Dauernd kränklich gelangte sie unter manchen ihr sonst nicht vorgekommenen Beschwerden bis zum 17. December, also nach ihrer Rechnung bis zum 6.—7. Monate, wo sie ohne irgend eine nachweislich vorangegangene Ursache von einer sehr profusen Blutung überrascht wurde. Kalte Einspritzungen in die Vagina und kalte Umschläge auf den Unterleib, Toniken von Essigwasser und Ruhe im Bette, welche Anordnungen von einer Hebamme getroffen wurden, stillten die Haemorrhagie auf einige Tage, konnten die Wiederkehr derselben aber nicht verhüten, da sie am 21. dess. Monats Morgens früh mit erneuter Kraft, von deutlichen Wehen unterstützt, so lebhaft wieder auftrat, dass unsere Hülfe beansprucht wurde.

Wir fanden 6 Uhr Morgens den Uterus mit seinem Grunde handbreit über dem Nabel, wenig gespannt, teigig anzufühlen, auf der rechten Seite überall eindrückbar, ohne dass ein Kindstheil entdeckt werden konnte; links im Grunde zwei kleine bei stossendem Drucke verschwindende Kindstheile, darunter, der Uteruswand fest anliegend, unverschiebbar, einen grösseren härteren. Herzschlag liess sich nicht ermitteln, zum Theil vielleicht, weil die Frau nicht zu bewegen

war, von fortwährendem lautem Stöhnen auch nur für Augenblicke abzulassen: sie behauptete dies Stöhnen und Klagen wegen eines unausgesetzten Schmerzes im Kreuze und wegen schmerzhaften Dranges nach unten nicht unterdrücken zu können. Kräftige Contractionen des Uterus waren trotzdem nicht zu fühlen. Bei der inneren Untersuchung fand sich die Vaginalportion noch nicht verstrichen, sehr hoch stehend, gegen die Symphysis ossium pub. gedrängt; auf der rechten Seite weicher und nachgiebiger, als auf der linken, der Muttermund für einen Finger durchgängig: in demselben nach Entfernung einiger Blutgerinnsel eine weiche unebene Masse, die bei der sehr profusen Blutung für Placentarmasse hätte gehalten werden können, wenn nicht die Weichheit und Lockerheit derselben dagegen gesprochen hätte; doch liess sich bei dem hohen Stande des Muttermundes und der geringen Eröffnung desselben keine endgiltige Diagnose stellen.

Verordnung: 20 Tropfen Tr. Opii simpl. in kleinem Klystier, 10 Tropfen derselben innerlich, da die Schmerzen im Unterleibe für krampfhaft gehalten wurden; danach Einlegen einer Gummiblase, die mit kaltem Wasser gefüllt wurde.

10 Uhr Vormittags hatten sich die dauernden Schmerzen ziemlich gelegt, an deren Stelle regelmässige Wehen getreten waren. Dem entsprechend wurde der Muttermund auf Grösse eines Guldenstücks erweitert, aber noch sehr hochstehend gefunden; in demselben rechts dieselbe weiche Masse, links dagegen eine vollständig normale glatte, während der Wehe sich vorwölbende Blase; und jetzt zum ersten Male zeigte sich neben einem grossen ausgestossenen Blutcoagulum ein gelöstes specifisch geformtes Bläschen einer Mole.

Im weiteren Verlaufe des Tages wurde zu verschiedenen Malen bei plötzlich auftretendem heftigem Erbrechen der Tampon aus der Vagina hervorgeschleudert, ihm folgten noch einige Blutcoagula, Molenmassen und flüssiges Blut in beträchtlicher Menge. Jedes Mal danach trat ein recht beängstigender Collapsus ein, so dass der Frau mit Tr. Cinnamomi und Ungarwein zu Hülfe gekommen werden musste.

Bei noch nicht vollständig eröffnetem Muttermunde sprang nach einem solchen Zufalle Nachmittags 3 Uhr die Fruchtblase, wonach sich mit reichlichem Blute vermischt etwa

ein Quart Fruchtwasser aus den Geschlechtstheilen ergoss, die Blutung sich stillte. Auf dem Muttermunde wurde jetzt nur Molenmasse gefunden.

Erst 6 Uhr Abends war der Muttermund so weit eröffnet, dass man hoffen durfte, zur Entfernung der Frucht mit der Hand durch denselben gelangen zu können.

In linker Seitenlage der Frau führte ich nun die rechte Hand in den Uterus ein, fand rechts in demselben nur Molenmasse liegen, links ganz gegen die Uteruswand angepasst, ziemlich weit vom Muttermunde entfernt, den kleinen Fötus mit dem Kopfe nach abwärts gelagert; ich ergriff denselben bei den Füssen und extrahirte ihn langsam; ihm folgten einige faustgrosse Massen der Mole, nach $^3/_4$ Stunden aber erst auf Reibungen des Uterus die Placenta. Dieselbe hatte einen kürzeren Durchmesser von 13 Cmt. und einen längeren von 16 Cmt., war recht anämisch, zeigte in der Nähe der Insertion der Nabelschnur eine bohnengrosse Apoplexie, war aber sonst vollständig normal. Der Fötus hatte eine Länge von 34 Cmt. und ein Gewicht von 2 Pfund, war ziemlich hochgradig hydropisch, sonst gut gebildet, männlichen Geschlechts. Die ausgestossenen Molenmassen zeigten die der Mola racemosa eigenthümlichen Formen: d. h. ein Aggregat vieler gestielter, durchscheinender dolden- und traubenförmig-, mitunter auch rosenartig gruppirter Blasen, welche theils durch Strickwerke von Fäden unter sich, theils äusserlich durch Fetzen einer Membran, welche der Decidua anzugehören schienen, zusammengehalten wurden, in ihren Zwischenräumen reichlich durchsetzt von Blutcoagulis älteren und jüngeren Datums. — Die Frau erkrankte in den nächsten Tagen, wie bei ihrer hochgradigen Anämie zu erwarten stand, an Puerperalfieber mit häufig sich wiederholenden Schüttelfrösten, Schmerzen im linken geschwollenen Schenkel, ist aber bereits, nach Anwendung von Chinin und Aconit, das mir in dergleichen Fällen häufig auffallenden Nutzen geschafft hat, bereits in der Genesung begriffen.

Nach obigem Befunde glaube ich hier zu der Annahme einer Zwillingsschwangerschaft gezwungen zu sein, bei der das eine Ei peripherisch in Placenta und Eihäuten sich normal entwickelte, der Fötus hydropisch wurde, während das

Nachbarei bereits in einer früheren Entwickelungsperiode hydropisch erkrankte und mit Verlust des Fötus zur Blasenmole degenerirte; beides vielleicht Folgen der Anämie nach schwerer Erkrankung der Mutter. — Die normalen Eihäute und Placenta, die weitvorgeschrittene Entwickelung des Fötus in dem relativ gesunden Ei, die Lage der Mole auf der einen, der gesunden Eihöhle auf der anderen Seite des Uterus nöthigen zu dieser Annahme.

In derselben Weise sind wohl, glaube ich, auch die wenigen anderen bis jetzt in der Literatur bekannt gewordenen Fälle aufzufassen, in denen neben einer normal entwickelten Frucht aus den späteren Monaten eine Traubenmole geboren wurde, so der Fall in *El. v. Siebold*'s Journal, Bd. IX., 1830, ein anderer in der Gaz. des hôp., 1853, No. 119, von *Melcieul* und ein dritter von *Majer* in dem Würt. Corresp.-Bl., 1847, No. 38, beschriebener, der dadurch noch sehr merkwürdig wird, dass die betreffende Frau 11 Mal neben einer normal gebildeten Frucht zwischen dem 5.—7. Monate eine Mole gebar. Ausser diesen Fällen sind mir keine aus späteren Monaten bekannt geworden. Molenschwangerschaften dagegen, bei denen ein Fötus von den ersten 6—8 Wochen gefunden wurde, sind häufiger beschrieben; doch scheinen dies Alles einfache Schwangerschaften gewesen zu sein, bei denen eine kleine Eihöhle ohne Placentarbildung mit dem Fötus von dem mit blasig degenerirten Zotten rings umgebenen Chorion eingeschlossen wurde, wie z. B. ein Fall der Art sehr ausführlich in *Hohl*'s Lehrbuch der Geburtshülfe, S. 393, dargestellt ist.

XIV.

Fall von Eclampsia puerperalis in Verbindung mit einem Fungus durae matris.

Mitgetheilt

von

Dr. **F. A. Kehrer** in Giessen.

Bei dem seltenen Vorkommen einer Hirnhautgeschwulst neben Eclampsie in der weiblichen Fortpflanzungsperiode dürfte die Mittheilung nachstehenden Falles, dessen Veröffentlichung mir der Director der hiesigen Entbindungsanstalt, Herr Geheimerath *v. Ritgen*, gefälligst erlaubt hat, nicht ohne einiges allgemeinere Interesse sein.

Den 13. Januar d. J. wurde eine grosse, schlanke, ziemlich wohl genährte, gesund aussehende Person, *E. R.*, 29 Jahre alt, aus U., unter No. 6770, in biesige geburtshülfliche Klinik aufgenommen. Dieselbe hatte in ihrer Jugend eine durchaus gute Gesundheit gehabt, bereits zwei Mal leicht geboren und war vor mehreren Jahren an einem Typhus erkrankt, nach dessen Verlauf ihre frühere Gesundheit zurückkehrte. Nach eingezogenen genauen Erkundigungen hat sie bis zu ihrer jetzigen Schwangerschaft nie an Kopfweh, Schwindel, Sinnesstörungen, Krampferscheinungen u. dergl. gelitten. Dagegen klagte sie in ihrer dermaligen Schwangerschaft, öfters über Kopfschmerzen, wobei sich ihr Gesicht röthete und sie genöthigt wurde, sich stundenlang durchaus ruhig zu verhalten. Ausserdem erschien sie auffallend in sich gekehrt, einsylbig, aber sonst psychisch vollkommen gesund. Ihre Sinnesverrichtungen waren ungestört, ihre Bewegungen kräftig und sicher und legte die Schwangere vier Wochen vor ihrer Niederkunft noch eine Wegstrecke von sieben Stunden an einem Tage zu Fusse zurück. An beiden Augen bemerkte man einen gleichmässigen Strabismus internus. Die Verdauung, Respiration und Circulation waren normal.

Den 23. Januar 1861 Morgens 2 Uhr wurde die Schwangere nach dreistündigem leichtem Kreissen von einem kräftigen

Knaben entbunden. Die Nachgeburt folgte spontan und der Blutabgang war gering.

Die ersten zwei Tage des Wochenbettes verliefen ohne Störung, nur erschien die Wöchnerin ziemlich theilnahmlos gegen ihre Umgebung, ihre Augen starrten fortwährend in einer Richtung in den Raum, der Strabismus blieb unverändert. Kopfschmerz, Schwindel u. dergl. fehlten auch jetzt gänzlich; das Gesicht war blass, der Puls ruhig, die Hauttemperatur normal, der Appetit gut, der Leib weich und unempfindlich. Die Milchabsonderung stellte sich am ersten Tage ein; die Lochien waren blutig.

Den 24. Januar Abends $9\frac{1}{2}$ Uhr befiel die Wöchnerin ein heftiger Schüttelfrost mit nachfolgender Hitze und frequentem kleinem Pulse. Der Leib trieb sich meteoristisch auf und schmerzte bei leiser Berührung und spontan sehr heftig. Bei der periodischen Steigerung der Leibschmerzen schrie Pat. laut auf. Diese Zufälle hielten die Nacht über an und verminderten sich erst gegen den folgenden Morgen.

Am 25. Januar Morgens noch lebhaftes Fieber. Puls klein und frequent (120 Schläge per Min.), Haut heiss und trocken, Kopf schmerzfrei. Der Leib noch stark aufgetrieben, gespannt und bei leichtem Drucke schmerzend. Milch- und Lochialsecretion unverändert. Während des Tages keine wesentliche Aenderung des Zustandes.

Ordination: Morph. acetic. und Chinium sulphuric. alternirend mit einer Emulsio camphorata c. Liq. Ammon. acetic.

Abends $10\frac{1}{2}$ Uhr zweiter Frost mit gleich darauf folgenden allgemeinen Convulsionen bei vollkommen aufgehobenem Bewusstsein. Der Leib war dabei auffallender Weise ganz weich, nicht mehr aufgetrieben; ein tiefer Druck schien schmerzlos zu sein und übte weder auf den Ausbruch, noch auf die Heftigkeit der Krämpfe einen Einfluss. Die Krämpfe waren clonisch und betrafen vorzugsweise den Kopf, Hals und die rechten Extremitäten, während Rumpf und linke Extremitäten viel weniger convulsivisch sich bewegten. Der Kopf wurde ruckweise gewöhnlich während einer Inspiration nach der Seite gedreht, anfangs nach links, später nach rechts; es bestand Nictitatio und Nystagmus bei gleichmässig engen und gegen Lichtreiz nicht reagirenden Pupillen. Mimische

Gesichtskrämpfe verzerrten die Züge und Schlingkrämpfe bewirkten ein fortwährendes Ausfliessen des Speichels aus dem Munde. Die Zunge wurde nicht vorgestreckt. Das Gesicht war geröthet und aufgetrieben; die Lippen livid. Das Athmen unregelmässig, stark rasselnd und schnarchend. Der halbgebeugte rechte Arm wurde in Sägebewegungen nach links gerückt, das rechte Bein ruckweise gegen den Leib angezogen. Krämpfe der unwillkürlichen Muskeln fehlten. Der Puls war klein, frequent (140 Schläge per Min.), die Haut anfangs heiss und trocken, später von reichlichem, klebrigem Schweisse bedeckt. — Urin fand sich in der Blase nicht vor; Oedeme fehlten.

Ordination: Morph. acetic. in Klystierform, wegen der Unmöglichkeit des Schlingens. Die beschriebenen Convulsionen wiederholten sich in 10 einzelnen Anfällen von durchaus gleichartiger Form bis 12 Uhr Nachts, worauf sie während einer Stunde ausblieben. Dann traten noch sechs weitere Krampfanfälle bis 3 Uhr Morgens ein, viel schwächer und von kürzerer Dauer als die früheren. Sie bestanden zuletzt in einem starken Schütteln des ganzen Körpers. In den krampffreien Zwischenzeiten Sopor, die Augenlider halb geöffnet, die Pupillen contrahirt, die Augäpfel starr; Schaum floss fortwährend aus dem Munde. Die Respiration war dabei tief, hebend, von starken Ronchi begleitet und konnte nur durch öfteres Umlegen der zu jeder willkürlichen Bewegung unfähigen Pat. vorübergehend etwas erleichtert werden. Unter Zunahme der Lähmungserscheinungen trat Nachts 3 Uhr der Tod ein. Die Pupillen blieben bis zum Aufhören des Herzschlags verengt, worauf sie sich rasch erweiterten.

Bei der Section, 30 Stunden später, erschienen die Hirnvenen mässig injicirt, die Arachnoideal-, die Subarachnoidealräume und die Seitenventrikel enthielten geringe Mengen farbloser seröser Flüssigkeit. Die Substanz des grossen und kleinen Gehirns teigig, nirgends erweicht, ohne Eiter- oder apoplectische Heerde. Das Bemerkenswertheste fand sich beim Aufheben der vorderen Hirnlappen. Unmittelbar vor dem Chiasma nn. optic. ragte nämlich in die Spalte der vorderen Hirnlappen, diese nach oben und den Seiten verdrängend, ein rundlicher, ziemlich derb anzufühlender, blassrother Tumor von der Grösse einer starken Wallnuss. Er erhob sich mit

schmaler Basis aus der Mitte der Sella turcica, hing hier fest mit der Dura mater, nicht aber mit dem Keilbeine zusammen und erstreckte sich nach vorn und rechts über die kleinen Keilbeinflügel und die Orbitalplatten der Stirnbeine. Mit Ausnahme zweier kleiner, submucöser Abscesse im linken Antrum Highmori fanden sich in den Highmors- und Keilbeinhöhlen keine Veränderungen.

Das unterliegende Keil- und Stirnbein waren nicht necrotisch oder von Hyperostosen bedeckt, die Nn. optici hatten vor ihrer Kreuzung, durch die Geschwulst seitwärts verdrängt, einen bogenförmigen Verlauf angenommen. Der rechte Sehnerv wurde auf zwei Drittheile seines oberen Umfanges von dem Tumor umwuchert, der linke war frei. Compression oder Texturveränderungen der Optici fehlten. Das Neurilem der Sehnerven, die Endäste der A. Carotis interna und die Dura mater der kleinen Keilbeinflügel und der Stirnbeine wurden durch feine Faserzüge an die angrenzenden Abschnitte einer feinen Membran geheftet, welche die ganze Geschwulst umhüllte. Von dem linken, stark geschrumpften Riechkolben gingen nur wenige Nervenfäden in die Siebbeinlöcher, während rechterseits die Zahl der Riechfäden die gewöhnliche war.

Bei genauerer Untersuchung der Geschwulst zeigte sich dieselbe aus zahlreichen kleinen und grösseren Läppchen zusammengesetzt, welche in ein feines, gefässarmes Bindegewebsstroma eingebettet waren. Die Ergebnisse einer genaueren anatomischen Untersuchung der Geschwulst gedenkt Herr Privatdocent *Hoffmann* demnächst zu veröffentlichen.

In dem Arachnoidealraume des Rückenmarks eine geringe Quantität seröser Flüssigkeit, die vorderen und hinteren Rückenmarksgefässe mässig gefüllt.

Beide Lungen in ihren hinteren unteren Theilen hypostatisch und serös infiltrirt, im Uebrigen unverändert. Im Herzen dunkles Blut, in der Aorta und Pulmonalis Sterbegerinnsel. Dicke der linken Ventrikelwand 6 Par. Linien. Im Herzbeutel etwa $1/2$ Unc. Serum. Die Klappen normal. Die Gedärme durch Gas aufgetrieben. Milz weich, nicht brüchig oder vergrössert. Magen, Darmkanal und Leber nicht verändert. Nieren derb, ohne Exsudate oder Ecchymosen, ihre Gefässe injicirt. Uterus blass, derb, dickwandig, 9 Zoll lang, ohne

Eiterheerde, seine Innenfläche mit schleimigen, leicht blutig gefärbten Lochien bedeckt; nirgends missfarbig. Die Placentarreste vorn, mitten und oben dunkelroth. Im rechten Ovarium ein nierenförmiges, wahres Corpus luteum. Lig. uteri lata und rotunda serös infiltrirt. Vagina unverändert. In der Peritonäalhöhle einige Unzen klares Serum. Das Bauchfell blass, nicht getrübt, ohne Auflagerungen.

Bei der pathologischen Analyse dieses Falles entsteht wohl zunächst die Frage nach der Begründung der Convulsionen, welche in dem Verlaufe eines Puerperalfiebers bei einem Individuum eintraten, das vorher noch nie an Krämpfen gelitten hatte. Als urämische Eclampsie lässt sich die Krampfform nicht auffassen, denn es fehlten Oedeme und die anatomischen Charaktere der *Bright*'schen Niere, hysterische oder epileptische Convulsionen waren es ebenfalls nicht, weil die Patientin noch nie an Krämpfen oder anderen Erscheinungen der Hysterie oder Epilepsie gelitten hatte. Dagegen liegt die Annahme einer bestimmten Abhängigkeit der Eclampsia von dem Tumor sehr *nahe*.

In vielen, in der Literatur verzeichneten Fällen von Fungen, welche ähnliche Gestalt und gleichen Sitz mit dem vorbeschriebenen hatten, entwickelten sich während des chronischen Verlaufes allgemeine Krämpfe, in selteneren Fällen wurden sie vermisst und es gehören hierher u. a. zwei Beobachtungen *Abercrombie*'s (Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks. Abschn. org. Hirnkrankheiten.) Auch in unserem Falle reichte der Anfang der Geschwulst gewiss weit in die letzte Schwangerschaft zurück und doch trat Eclampsie erst in dem Wochenbette ein, ein auffallendes Verhalten, das einer verschiedenen Deutung unterworfen werden kann. Will man annehmen, dass das Puerperalfieber durch seine Circulationsstörungen eine Volumenszunahme des Tumor und dadurch stärkeren Druck auf die angrenzenden Centralorgane, folglich stärkere Hirnreizung bewirkte; so bleibt zu bedenken, dass während des ganzen ersten Fiebertages keinerlei Kopferscheinungen bestanden, also durch das Fieber auch nicht die Anfänge einer Hirnreizung gesetzt wurden.

Eine Volumenszunahme der Geschwulst durch rasche Wucherung im Wochenbette liesse sich wohl vermuthen, aber nicht beweisen.

Zum vollkommenen Verständniss der angeregten Beziehungen muss ich bemerken, dass bei einer Reihe von Puerperalfieberkranken in der hiesigen Anstalt die interessante Erscheinung des jedesmaligen Wechsels der Localaffectionen mit den einzelnen Fieberexacerbationen von uns beobachtet wurde. So traten bei zweien, vor der genannten aufgenommenen, Wöchnerinnen nach dem ersten Schüttelfroste heftige Schmerzen in dem aufgetriebenen Abdomen ein, schwanden nach eintägigem Bestehen mit dem zweiten Schüttelfroste vollkommen, während die Sacrolumbargegend oder eine Regio hypochondriaca schmerzhaft wurde. Bei der folgenden Fieberexacerbation wurde wieder das ganze Abdomen ergriffen. In einem früheren Falle bestand an den beiden ersten Fiebertagen eine Unterleibsaffection, dann folgte eine Mania puerperalis, während sich Spannung und Auftreibung des Leibes verloren und mit dem Aufhören der Kopferscheinungen kehrten die anfänglichen Leibschmerzen zurück. Derartige rasch die Stelle wechselnde Localprocesse verrathen sich bei Lebzeiten durch eine hohe Erregung der Nerven in dem ergriffenen Theile, sie simuliren die heftigsten Entzündungen und sind doch nur als Congestivzustände aufzufassen, die sich eng anschliessen an die Localerkrankungen bei anderen acuten Infectionskrankheiten, acuten Exanthemen, Intermittens u. s. f. Die Section zeigt wohl wässerige Ausschwitzungen in den verschiedenen Höhlen, aber nur geringe oder keine Hyperämie in dem ergriffenen Organe, keine interstitiellen Exsudate, keine oder nur spärliche granulirte Zellen. Die in Agonia und am Cadaver sich ausbildenden rein physikalischen Infiltrationen und Producte der chemischen Umsetzung müssen selbstverständlich hierbei unberücksichtigt bleiben.

Im vorbeschriebenen Falle bestand offenbar derselbe Krankheitscharakter, ein Puerperalfieber mit wechselnden Localerkrankungen: Anfangs der Unterleib aufgetrieben und schmerzhaft, bei der zweiten Fieberexacerbation Aufhören der Abdominalaffection und ausgebildete Kopferscheinungen.

Wenden wir den physiologischen Satz, dass bei krankhaft gesteigerter Erregbarkeit der Centralorgane ein gegebener Reiz bedeutende abnorme Reactionserscheinungen hervorruft (ich erinnere an die Erscheinungen bei Strychninvergiftung) auf

unseren Fall an, so haben wir hier eine gesteigerte Nervenerregung, im Gefolge der Gehirncongestion bei Puerperalfieber, einen erregenden Körper, den Tumor, der in der Schwangerschaft und am Anfange des Wochenbettes sich latent verhielt, eben weil die Erregbarkeit der Centralorgane in diesen Perioden nie krankhaft gesteigert war und endlich bedeutende Reactionserscheinungen, die Eclampsie. So wird es begreiflich, dass erst bei der pathologischen Erregung des Gehirns der Tumor, als mechanischer Reiz, einfache Reiz- oder Reflexkrämpfe hervorrief. Ausserdem dürfte die Geschwulst, indem sie Kopfcongestionen unterhielt, eine Disposition zur Localerkrankung des Gehirns, im Verlaufe des Puerperalfiebers, gesetzt haben. Am häufigsten localisiren sich die Krankheitsprocesse bei Puerperalfieber in den Organen der Beckenhöhle, welche bei ihrer Involution als Partes minoris resistentiae sich verhalten. Besteht aber in seltenen Fällen eine organische Hirnkrankheit, so wirkt diese gleichsam als Derivans, sie leitet die Puerperalprocesse von jenen Systemen ab und ihrer eigenen Lagerstätte zu.

XV.

Zum Saugapparat der Neugeborenen.

Mittheilung

von

E. von Siebold.

Die Herren *Ch. Robin* und *Magitot* haben der Société de Biologie in Paris neue Untersuchungen über die „Muqueuse gingivale“ bei dem Fötus und Neugeborenen vorgelegt, von welchen wir nicht anstehen, Dasjenige hier mitzutheilen, was sich als besonders interessant für das nach der Geburt beginnende Sauggeschäft des Kindes herausstellt. Für dieses letztere werden sich gewiss aus den mitgetheilten Untersuchungen mancherlei Folgerungen auffinden lassen, wenn eine fortgesetzte Beobachtung den Wochenkindern selbst erst von Denjenigen

gewidmet wird, die Gelegenheit dazu haben; die genannten Herren haben uns nur das Anatomisch-Histologische mitgetheilt, was aber einladend genug ist, weitere Forschungen anzustellen, da das Richtige jener Untersuchungen bei jedem neugeborenen Kinde sofort in die Augen fällt, wie ich denn auch gleich, nachdem mir jene Arbeit bekannt geworden war, die volle Bestätigung bei den von mir untersuchten Kindern vorfand. Bemerken will ich noch dabei, dass ich die erste Mittheilung über den fraglichen Gegenstand von meinem verehrten Freunde und Collegen *Henle* empfing und die ersten Untersuchungen mit diesem gemeinschaftlich vornahm, später dann jedes neugeborene Kind in meiner Anstalt in Bezug auf die von den genannten Herren gemachten Entdeckungen sorgfältig untersuchte und dieselben vollkommen bestätigt fand. Den Aufsatz selbst, welchem das Nachstehende entnommen ist, enthält die Gazette médicale de Paris, 1860, No. 16, pag. 251 u. ff.

„Auf dem Zahnfleischrande (Cartilago dentalis) beider Maxillen zeigt sich in der Gegend des Dens caninus auf beiden Seiten ein membranöser Vorsprung, der deutlicher auf der unteren Maxille, zuweilen nur auf dieser allein zu sehen ist. Dieser Vorsprung verschwindet im dritten bis vierten Monate nach der Geburt; wenn er sehr entwickelt ist, zeigt er folgende Eigenthümlichkeiten: er ist an seiner Mitte etwas eingedrückt; er lässt hier oft unter dem Mikroskope zwei bis drei papilläre Vorragungen entdecken, eben solche hat er bisweilen an seinem vorderen Ende. Er ist in allen seinen papillären Hervorragungen sehr gefässreich. An der unteren Maxille ist gewöhnlich der rechte Vorsprung mit dem linken durch einen membranösen Saum verbunden; dieser erhebt sich ein bis drei Millimeter, ist aber nicht so hervorragend, wie der Vorsprung selbst, aber ebenso gefässreich und lässt unter dem Mikroskope gleichfalls papilläre Hervorragungen entdecken. So bildet sich auf dem Rande der unteren Maxille eine Art von kleiner, sehr dünner Lippe, von einem Hundszahne zum anderen gehend, die ohne Zweifel dem Sauggeschäfte dient und in Folge ihrer vielen Gefässe eine Art von Erection eingehen kann.

Bei einigen Individuen ist die membranöse Falte dicker, aber dennoch beweglich und kann nichtsdestoweniger vorwärts und rückwärts bewegt werden. In diesem Falle sind die

Vorsprünge nicht vorhanden, sondern sind durch eine Art von Verdickung der äussersten Enden der Falte selbst ersetzt, eine Verdickung, die einem ovalen, weichen, fast ödematösen, abgeplatteten Tuberkel gleicht. Auch an der oberen Maxille befinden sich ähnliche Tuberkel, die aber weniger breit und hervorragend sind.

Wenn man die Oberfläche dieser membranösen Falte genau untersucht, so sieht man, dass dieselbe fein gerunzelt ist, was daher rührt, dass einmal dieselbe mit ziemlich voluminösen, oben abgerundeten Papillen versehen ist, und dass ferner diese Papillen, wie die mucöse Oberfläche, über welche sie hervorragen, mit einer zarten Epitheliumlage gleich dem übrigen Zahnfleische überzogen sind, so dass dieses Epithelium die Spuren der Trennung der Papillen und ihre Spitzen durchschimmern lässt, ohne das Ganze mit einer glatten und mehr oder weniger schimmernden Lage zu bedecken. Die röthliche Farbe dieser Membran scheidet sich scharf von der weisslichen Färbung des fibrösen Gewebes in der Mucosa des Zahnfleisches, über welches dieselbe sich zieht; ebenso plötzlich hört die gerunzelte Beschaffenheit derselben da auf, wo sie in die Gingival-Einfassung übergeht.

Wenn auch die oben angeführten Vorsprünge nicht vorhanden sind, was so selten nicht ist, so fehlt dagegen die Membran nie; sie endigt dann in der Gegend der Hundszähne oder etwas darüber hinaus. Wenn die Gingival-Vorsprünge auf der unteren Maxille fehlen, so sind sie auf der oberen nicht allein viel kleiner, sondern fehlen auch wohl hier gänzlich oder bilden eine oder zwei kleine Vorragungen in Gestalt von conischen oder abgeplatteten Papillen, einen Millimeter hoch, und stehen ebenfalls im Niveau der Hundszähne. Fehlt auch an der oberen Maxille jener Gingivalsaum constant zwischen diesen beiden Punkten, so erhebt sich doch das fibröse Gewebe des Zahnfleisches in der ganzen Ausdehnung in einen scharfen Rand, welcher dem Saume der unteren Maxille entspricht.“

XVI.

Ein Blick auf die neuesten Beiträge zur Frage über das Sexualverhältniss der Neugeborenen.

Von

Dr. **Ploss** in Leipzig.

Seit *Hofacker*'s und *Sadler*'s Untersuchungen über die Ursachen, welche für das Geschlechtsverhältniss der Neugeborenen maassgebend sind, war bis auf *Göhlert*, welcher 1854 die Ergebnisse dieser Forscher zum grössten Theile bestätigte, kaum eine nennenswerthe Arbeit über diesen Gegenstand geliefert worden. Nur *Leuckart* fasste in seinem trefflichen Artikel „die Zeugung“ in *Wagner*'s Handwörterbuch der Physiologie die Frage von einem neuen Gesichtspunkte aus in das Auge, indem er die Ernährungsverhältnisse berücksichtigte und auf ihren Einfluss hinwies. Da ich vor einiger Zeit die Angelegenheit nach dieser Richtung hin weiter verfolgte und einige für *Leuckart*'s Ansicht sprechende Momente beibrachte, so habe ich zum wenigsten meine Absicht erreicht, dass auch Andere wiederum angefangen haben, sich mit dieser höchst interessanten Frage zu beschäftigen.

Vor Allem hat Prof. *Breslau* in Zürich (in *Oesterlen*'s Zeitschr. f. Hygieine, 1860, I., 2, S. 314) meinen Gedankengang beleuchtet und die Berechtigung meiner Beweismittel einer Kritik unterworfen. Ich beabsichtige nun auf einige Thatsachen hinzuweisen, welche zeigen sollen, dass man weit tiefer, als *Breslau* gethan, auf alle Beziehungen eingehen muss, in denen das Sexualverhältniss der Früchte überhaupt steht, um Licht in die Sache zu bringen. Ich selbst hatte vorläufig nur die bisher am meisten vernachlässigte Beziehung hervorgehoben. Es sollte dieser Arbeit und soll ihr auch noch jetzt eine weiter ausgedehnte Untersuchung darüber folgen, wie sich das Sexualverhältniss regelmässig abändert in den verschiedenen Ländern, Bezirken, Perioden und Jahren, je nach der verschiedenen Beschaffenheit der Eltern, nach deren Berufsthätigkeit, Civilstand, Confession und sittlichen Lebensverhältnissen; ferner je nach der Coitusfrequenz, den Erst-

und Spätgeburten, den Mehrgeburten, den Todtgeburten, der Heirathsfrequenz, der Fruchtbarkeit, nach Stadt und Land, Gewerbe, Klima, Jahreszeiten u. s. w. Um hierin vorgehen zu können, muss die vergleichende Statistik sich mit einem reichhaltigen Material versehen.

So reichhaltig nun schon das Material ist, welches ich mir neuerlich verschafft habe, so viel Arbeit erfordert es auch, dasselbe gut zu verwerthen. Indem ich also ausführlichere Erörterung mir vorbehalte, muss ich schon jetzt den Vorwurf zurückzuweisen suchen, dass ich dem Manne nur „ungern" einen Einfluss auf die Geschlechtsbestimmung des Kindes eingeräumt und dass ich der Mutter „allein" die Rolle der Geschlechtsbestimmung überlassen hätte. Das ist in der That nicht geschehen. *Leuckart*'s Hypothese und die von demselben für seine Hypothese beigebrachten Stützen habe ich adoptirt, aber ebensowenig, wie dieser vorsichtige Forscher, den väterlichen Einfluss ganz läugnen wollen. Wenn ich von *Breslau*, der mir diesen Vorwurf macht, so verstanden worden bin, als hätte ich diesen Einfluss zu läugnen versucht, so hat mich *Breslau* eben falsch verstanden. Ich kann aber *Breslau* den Vorwurf machen, dass er aus Gründen, die sich nur auf die Vererbung der Aehnlichkeit beziehen, die von *Leuckart* und mir aufgestellte Möglichkeit des Ernährungseinflusses während der geschlechtslosen Fötalperiode wegläugnen will. Seine theoretischen Gründe für die Unmöglichkeit oder Unwahrscheinlichkeit dieses Einflusses sind deshalb nicht stichhaltig, weil die Vererbung der Aehnlichkeiten von den Eltern auf die Kinder jedenfalls nach anderen Gesetzen vor sich geht, als die Vererbung des Geschlechts. *Breslau* will daran festhalten, dass „aller Wahrscheinlichkeit nach" die Geschlechtsbestimmung definitiv schon im Momente der Zeugung gedacht werden müsse. Ich denke, dass diese Anschauungsweise ebenso sehr hypothetisch ist, wie die meinige.

Zum mindesten möchte ich für eine solche Hypothese keine Beweismittel darin finden, dass der Same einer Eiche zu einer Eiche und der Same einer Fichte zu einer Fichte wird. *Breslau* sagt: „so gut wie dies mit Eiche und Fichte geschieht, so gut **muss** ein menschliches Ei zum Knaben und ein anderes zum Mädchen werden." Will man sich auf Pflanzen

beziehen, so muss man die schon längst und von *K. Müller* in Halle erst neuerlich wieder beobachtete willkürliche Umwandlung androgyner Aehren in männliche oder weibliche beim Mais anführen. Hier hat man es doch mit einer Differenz des Geschlechts zu thun; aber *Breslau* beruft sich auf die Unwandelbarkeit der Artdifferenz, von der gar keine Rede ist. Und was will er aus dem Geschlechtsleben der Vögel als Analogie für den Menschen schliessen? Weil bei den Vögeln der Einfluss der Ernährung durch die Mutter früh aufhört, kann derselbe auch bei den Menschen nicht vorhanden sein?

Fernere Beweisgründe gegen die von *Leuckart* und mir aufgestellte Hypothese nimmt *Breslau* aus der Zwillingsstatistik. *Leuckart* hatte ebenfalls auf die Zwillinge hingewiesen; allein ich selbst zeigte neuerlich im Monatsbl. f. medic. Statistik, 1861, No. 1, dass man aus der Zwillingsstatistik noch keine Schlüsse für die Geschlechtsbestimmung des Fötus ziehen könne, weil die genügende Rubricirung bisher gefehlt hat und die Zahlen zu klein waren. Ausserdem sind *Breslau*'s Zahlen, die er der Züricher Statistik entnimmt, für die Zwillingsstatistik überhaupt deshalb nicht zu benutzen, weil in ihnen sämmtliche Mehrgeburten zusammengefasst und die Verhältnisse nicht angegeben worden sind, wie oft zwei Mädchen, zwei Knaben und beide Geschlechter vorkamen.

Dass ich mich, wie *Leuckart*, auf *Geoffroy St. Hilaire*'s Beobachtungen an Menageriethieren, auf *Girou*'s Bericht über den Einfluss kärglicher und üppiger Nahrung bei Hausthieren, auf *Morel de Vindé*'s Erfahrung an Schafen, auf die Angaben der Fell- (nicht, wie ich allerdings fälschlich geschrieben hatte, Rauchwaaren-) Händler und analoge Erscheinungen bei Säugethieren berufen habe, ist mindestens ebenso berechtigt, als *Breslau*'s Berufung auf Bäume und Vögel.

Ich hatte ferner dem Einwurfe begegnen wollen, dass man den Ernährungseinfluss deshalb nicht gelten lassen könne, weil die Knaben „kräftiger“ sind. Insbesondere war von mir darauf hingewiesen worden, dass der Ausdruck „kräftig“ sehr relativ ist, die Knaben bei der Geburt häufiger sterben und die Schädelmessungen der Neugeborenen beider Geschlechter sehr widersprechend sind. *Breslau* wirft mir vor, *Simpson*'s Arbeit über diese Frage übersehen zu haben; er hat auch

eigene Schädelmessungen vorgenommen, deren Anzahl nach seiner Aussage freilich zu gering ist, um Ansprüche auf unumstössliche Gesetzmässigkeit zu machen, und kommt zu dem Schlusse, dass die Knaben nicht blos „kräftiger" als die Mädchen, sondern auch wegen dieser grösseren „Kräftigkeit" häufiger bei der Geburt absterben.

Ich entgegne aber, dass ich *Simpson*'s Arbeit nicht übersehen, vielmehr nicht blos diese, sondern auch eine Arbeit von *Veit* (Geburtshülfl. Monatsschr., 1855, VI., Heft 2, S. 104) gekannt habe, die *Breslau* übersehen haben muss. Auch *Veit* fand bei seinen Wägungen Neugeborener die bekannte Gewichtsdifferenz zwischen Knaben und Mädchen. Er sagt aber, nachdem er *Simpson*'s Arbeit besprochen: „der geringe Unterschied in der körperlichen Entwickelung des Kindes, welchen das Geschlecht desselben bedingt, kann nur einen geringen Einfluss und eigentlich nur auf die zweite Geburtsperiode äussern. Kaum wird dieser bei Erstgebärenden viel mehr bemerkbar, als bei Mehrgebärenden und ist überhaupt nur aus dem Vergleiche einer sehr grossen Zahl von Beobachtungen ersichtlich." *Veit* weist ferner mit *Casper* die Ansicht *Clarke*'s und nunmehr auch *Breslau*'s zurück, dass die grössere Mortalität der Knaben bei der Geburt durch das grössere Gewicht und Volumen ihres Körpers bedingt sei. Der Ausspruch *Casper*'s, dass die längere Lebensdauer des weiblichen Geschlechts einen tieferen inneren Grund haben müsse, hat nach *Veit* viel für sich. Auch hebt *Veit* gegen *Clarke* und *Simpson* hervor, dass die Differenz der Knaben und Mädchen in Bezug auf ihre körperliche Entwickelung zu unbedeutend sei, um einen so grossen Einfluss auf das Leben des Kindes äussern zu können. Ja, er weist nach, dass auch bei gleicher körperlicher Entwickelung immer mehr Knaben als Mädchen sterben. Wenn also *Veit* (l. c. S. 124) den Satz aufstellt: „dass auch bei gleicher Geburtsdauer im allgemeinen und der zweiten Periode insbesondere das männliche Geschlecht mehr gefährdet ist, als das weibliche," so sieht er sich doch zu der auch von mir adoptirten Ansicht genöthigt, dass eine besondere Ursache vorhanden sein muss, welche die grössere Mortalität des männlichen Geschlechts bedingt, und besonders zur Zeit der Geburt und unmittelbar

nach derselben in Wirkung tritt. Diese Ursache ist aber jetzt noch völlig unbekannt.

Warum hat, so frage ich, *Breslau* diese mit echt deutscher Gründlichkeit verfasste Arbeit *Veit*'s nicht angeführt und sich nur auf *Simpson* und *Clarke* berufen? Die Thatsachen, die *Veit* beibringt, und die Kritik, die derselbe *Simpson* und *Clarke* angedeihen lässt, konnten allerdings *Breslau*'s Theorie nichts nützen. — *Meckel* hat gewiss auch die Arbeit *Simpson*'s gekannt; aber er fand sich durch dieselbe nicht bewogen, das häufigere Absterben der Knaben lediglich durch deren Umfang und Grösse erklären zu wollen, vielmehr suchte er die Ursache in einer bei ihnen, „die viel reger und beweglicher sind," verhältnissmässig oft eintretenden Drehung der Nabelschnur, die eine Hemmung des Kreislaufs bedingt. Ohne diese Ansicht zur meinigen machen zu wollen, darf ich sie doch als Beweis dafür anführen, dass *Simpson*'s Erklärung über den Grund der Häufigkeit männlicher Todtgeburten nicht allgemein getheilt wird. Auch unter den zu frühzeitig Todtgeborenen herrschen die Knaben sehr vor; soll man mit *Schrämli* als Grund für diese Erscheinung annehmen, „weil ihre männliche Natur dem mütterlichen Organismus als einem weiblichen zu fremdartig ist?" Man wäre mit dieser Frage dann allerdings am schnellsten fertig!

Ich habe manche statistische Thatsachen angeführt, welche für den Einfluss der Ernährung auf das Geschlecht des Fötus zu sprechen scheinen (Einfluss des Civilstandes, der Wohnortsdifferenz etc.). Da *Breslau* nicht angiebt, auf welche Weise die statistichen Thatsachen besser zu erklären sind, so ist nur der Einwurf zu berücksichtigen, dass ich bei meinen Schlüssen aus den bevölkerungsstatistischen Erscheinungen den Vater gar nicht in Betracht ziehe. Es mag die Aufgabe einer anderen, schon vorbereiteten Arbeit sein, auch den väterlichen Einfluss so weit als möglich zu verfolgen. Allein den mütterlichen, in der Schwangerschaft dauernden Einfluss näher betrachten zu dürfen, konnte ich mit ebenso grossem Rechte beanspruchen, wie der Patholog, welcher durch den Mangel einer dem Stoffwechsel unbedingt nöthigen Substanz bei der jugendlichen Bevölkerung eines Ortes sich bewogen fühlt, zunächst die Muttermilch auf den Gehalt an diesem Stoffe zu untersuchen.

Wenn nun *Breslau*, ebensowie in demselben Hefte der Zeitschrift für Hygieine Herr Dr. *Schrämli*, an die Untersuchung der Geburtsstatistik aus dem Canton Zürich geht, um meine Ansichten zu prüfen, so muss ich gegen dieses Unternehmen deshalb protestiren, weil die von beiden benutzten statistischen Unterlagen nicht blos zu kleine Zahlen geben, sondern auch in ihrer Zuverlässigkeit mehr als zweifelhaft sind.

Schon *Th. Husemann* hat in dem Monatsbl. f. medic. Statistik, 1861, No. 1 gezeigt, dass die Zahlen der Cantonalstatistik von Zürich in vieler Hinsicht zu klein sind, um einen statistischen Schluss zu erlauben. *Breslau* stellt die falsche Behauptung auf: „das Königreich Sachsen eignet sich zu einem Vergleiche der jährlichen Schwankungen weniger gut, als der Canton Zürich, weil in diesem die Schwankungen grösser sind, als wie in jenem.“ Im Gegentheil! Es verschwinden nach dem Gesetze der grossen Zahlen die nicht zu ermessenden Störungen, je grösser die Zahlen werden, und die Störungen lassen sich um so weniger ermessen und abweisen, je kleiner die Zahlen sind. Die Wirkung einer bestimmten Ursache wird um so reiner zur Erscheinung kommen, mit je bedeutenderen Zahlen der Statistiker operirt. Allein auch von Züricher Statistikern ist *Breslau*'s Unternehmen getadelt worden, so kleine Zahlen zu physiologischen Ermittelungen benutzen zu wollen. Der Redacteur des Schweizer statistischen Archivs rügt *Breslau*'s Schlussfolgerung aus diesen Zahlen, dass in den wärmeren sechs Monaten im Canton verhältnissmässig weniger Knaben erzeugt werden. Mit *v. Rothkirch* und *Husemann* acceptire ich den Satz: „Es gehört eine grosse Kühnheit dazu, aus wenig Tausenden von Geburten ein allgemeines Naturgesetz erkennen zu wollen.“

Der Hauptfehler von *Breslau*'s Beweisführung besteht aber darin, dass die Richtigkeit der von ihm benutzten Zahlen höchst verdächtig ist. Er selbst giebt schon (S. 321 seines Aufsatzes) an: „Leider findet sich zwischen den Geburtslisten der Hebammen und Pfarrämter keine vollständige Uebereinstimmung.“ Auch *Schrämli*, der ebenfalls diese beiden Listen als Unterlage für seine Berechnungen benutzt hat, spricht in seinem Aufsatze, Heft 1, S. 32, davon, dass beide in den Summen abweichen. Das Schlimmste ist jedoch jedenfalls,

dass die dritte Liste, welche aus diesen beiden von einander abweichenden Listen von *Schrämli* und *Breslau* zusammengestellt und uns vorgelegt wurde, auch von einer vierten, nämlich der jedenfalls officiellen Liste im Archiv für schweizerische Statistik, 1860, No. 19 in allen Zahlen ganz wesentlich abweicht. Da es sich hier überhaupt nur um Summen von wenigen Tausenden handelt und da die Differenz bei einer Anzahl von 3—4000 Knaben oder Mädchen bisweilen mehrere Hunderte beträgt, so müssen wir wohl der Zuverlässigkeit der von *Breslau* und *Schrämli* benutzten Quellen misstrauen. Der Werth der von ihnen erhaltenen Resultate hängt aber davon ab, dass sie den Beweis zu führen im Stande sind, ihre Liste sei richtiger, als die des Archivs.

	Liste des Archivs.		Liste von *Breslau* und *Schrämli*.	
	Knaben.	Mädchen.	Knaben.	Mädchen.
1827	3496	3213	—	—
1828	3548	3486	3524	3243
1829	3451	3284	3590	3525
1830	3545	3309	—	—
1831	3548	3295	3597	3347
1832	3200	3250	3604	3324
1833	3489	3310	3236	3279
1834	3725	3543	3777	3599
1835	[illegible]	3637	—	—
1836	3799	3707	3974	3770
1837	3930	3640	3876	3709
1838	3815	3779	3990	3823
1839	3879	3677	3864	3716
1840	4042	3850	3915	3875
1841	3947	3692	4090	3728
1842	3888	3634	3997	3678
1843	3763	3695	3933	3737
1844	3690	3286	3733	3325
1845	3781	3351	3831	3381
1846	3711	3487	3758	[illegible]
1847	3436	3249	3469	3279
1848	3571	3485	3642	3530
1849	3890	3808	3962	3849
1850	3982	3672	4061	3738
1851	3960	3650	4027	3703
1852	3827	3667	3889	3711
1853	3917	3652	3990	3726
1854	3714	3560	3781	3606
1855	3580	3476	3634	3514
1856	3851	3714	3908	3749
1857	3051	3689	4124	3745
1858	4036	3858	—	—

Schliesslich bekenne ich mich zu der Ansicht, dass es, wie bei allen naturwissenschaftlichen Fragen, auch für die Frage über die Ursachen des Geschlechtsverhältnisses von grösster Wichtigkeit ist, die Angelegenheit gleichzeitig in allen ihren Erscheinungen auf alle Hypothesen zu prüfen. Nachdem ich mir die Mittel zu einer solchen Prüfung verschafft habe, kann ich schon jetzt sagen, dass einzelne statistische Erscheinungen, die ich nur aus dem Ernährungseinflusse erklären zu können glaubte, besser mit Hülfe des Alterseinflusses erklärbar sind. Wenn ich also die von mir angenommene Ausdehnung des Ernährungseinflusses selbst einzuschränken geneigt bin, so thue ich das nur auf Grund meiner in letzter Zeit angestellten Untersuchungen. *Breslau*'s Erörterungen jedoch sind für die Hypothesen über die Ursachen des Geschlechtsverhältnisses nur negirend und abweisend; sie bringen keine positiven Beiträge für irgend eine Erklärungsweise, und die statistischen Thatsachen, die in ihnen berichtet werden, sind von sehr zweifelhaftem Werthe.

Dennoch bin ich *Breslau* dafür dankbar, dass er der Sache seine Aufmerksamkeit gewidmet hat; ich hielt dieselbe ja selbst nicht für abgeschlossen, indem ich ausdrücklich sagte, dass die Studien in meinem Sinne fortgesetzt werden müssen, wenn wir die Sache mehr und mehr zur Gewissheit erheben wollen. Ich freue mich, dass es mir, wie ich wünschte, gelungen ist, „durch meine Fingerzeige auf grössere Kreise anregend einzuwirken."

Einer Meinung, welche jede Erörterung der Frage auf dem Wege der vergleichenden Statistik kurz abweist, begegne ich in einem interessanten Aufsatze *Escherich*'s (Aerztliches Intelligenzbl., 1860, No. 51, S. 733). Derselbe behauptet, dass unter den Neugeborenen die Höhe des Knabenüberschusses über die Mädchen völlig constant sei und dass die Abweichungen von der Norm sich durch mangelhafte Erhebungen erklären lassen. Wir finden aber, dass sich die Abweichungen von der Norm bei gewissen Verhältnissen und unter den möglichst genauen Zählungen in den verschiedenen Ländern ganz constant zeigen. Diesen Abweichungen giebt also ihr sehr beständiges und so oft beobachtetes Erscheinen einen hohen Werth für die vergleichende Untersuchung.

Die genauesten statistischen Untersuchungen stellte in letzter Zeit *Wappäus* an (Allgem. Bevölkerungsstatistik, 2. Theil, 1861, S. 150). Nach seinen Angaben, die eine Zahl von $58^1/_4$ Millionen in den grösseren europäischen Ländern Geborenen umfassen, ist das Mittelverhältniss der Mädchen zu den Knaben 100 : 106,31. Die Abweichungen von diesem Mittelverhältnisse, welche sich in den einzelnen europäischen Staaten zeigen, sind im Allgemeinen nicht bedeutend, und beim Vergleich verschiedener Perioden sind die Schwankungen in den einzelnen Staaten durchgängig sehr gering. Für die Todtgeborenen fand *Wappäus* das Mittelverhältniss 140,33 Knaben zu 100 Mädchen. Die auch von *Wappäus* bestätigte Differenz von Stadt und Land, sowie zwischen ehelichen und unehelichen Geburten hält derselbe für merkwürdig wegen ihrer Beständigkeit. *Hofacker*'s, *Sadler*'s und *Göhlert*'s Untersuchungen über den Alterseinfluss haben nach *Wappäus*' Ansicht so übereinstimmende Ergebnisse, die auch durch neuere Beobachtungen in Frankreich bestätigt werden, dass die Einwirkung der Altersdifferenz auf das Sexualverhältniss ausgemacht zu sein scheint; darnach würde das Uebergewicht des männlichen Geschlechts unter den Geborenen in unseren Staaten dadurch zu erklären sein, dass in denselben durchschnittlich der Mann später heirathet als die Frau.

Man kann aber nicht sagen, dass das Geschlechterverhältniss unter den Neugeborenen ganz allein durch das Altersverhältniss der Eltern bedingt wird. Lässt sich auch die geringere Proportion der Knaben unter den unehelichen Geburten vielleicht vollständig dadurch erklären, dass bei unehelichen Zeugungen in der Regel der Vater jung sei und am Alter die Mutter nicht so viel übertreffe, als bei Zeugungen in der Ehe, so bezweifelt doch *Wappäus*, dass man für die höhere Proportion der Knaben bei den ackerbauenden Bevölkerungen ein durchschnittlich späteres Heirathen der Männer auf dem Lande, als in den Städten als Grund annehmen dürfe. Bei den Schwankungen in den verschiedenen Ländern mögen nach *Wappäus* Klima oder Raçe wenig oder vielmehr gar keinen Einfluss haben. *Wappäus* untersucht dann statistisch die von mir früher ausgesprochene Meinung über den Ernährungseinfluss. Er kann nicht zugeben, dass die von mir bei-

gebrachten statistischen Beispiele den behaupteten Einfluss der Ernährung der Mutter auf das Geschlecht des Kindes irgend bestätigen, obgleich er meine Darlegung des physiologischen Theiles der Frage einfach und klar nennt und sich günstig auch über meine Kenntnisse der statistischen Seite des Gegenstandes ausspricht. An dem Beispiele von Schweden 1770—1789 weist dann *Wappäus* nach, dass schlechtere oder bessere Ernte nicht mit einem grösseren oder geringeren Knabenüberschusse parallel geht. Er hält deshalb für hinlänglich bewiesen, dass die Nahrungsverhältnisse **keinen** hervorragenden Einfluss auf das Verhältniss der Geschlechter unter den Geborenen haben. In einer späteren Bemerkung bezieht sich *Wappäus* auf *Breslau*'s Besprechung der Angelegenheit und hält damit die Hypothese des Nahrungseinflusses für hinlänglich beseitigt. Schon ehe mir das für die Statistik höchst werthvolle Werk von *Wappäus* zu Gesicht gekommen war, und gestützt auf fortgesetzte eigene Forschungen, die sich nicht blos auf ein einziges Land und seine Lebendgeborenen, auch nicht auf die ziemlich unsicheren Angaben aus dem vorigen Jahrhundert bezogen, hatte ich mich überzeugt, dass die hier und da bemerkbare, wenn auch nur scheinbare Beziehung zwischen Nahrungspreisen und Höhe des Knabenüberschusses auf andere Weise, als durch direct einwirkenden Nahrungseinfluss zu Stande kommen könne. Die Darlegung meiner jetzigen Ansicht, die sich namentlich auf das Studium der Heirathsfrequenz, des Heirathsalters und der Fruchtbarkeit der Bevölkerung unter den mannichfachsten Verhältnissen stützt, muss einer eingehenderen Behandlung des Gegenstandes vorbehalten bleiben.

XVII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Braxton Hicks: Ueber eine neue Wendungsmethode.

Die von *Hicks* empfohlene Methode der Wendung auf das untere Rumpfende beruht wesentlich auf äusseren Handgriffen. Von den Thatsachen ausgehend, dass 1) bei quer gelagerten und mit der Bauchfläche dem Cervix zugewandten Fötus es auch bei nur wenig eröffnetem Muttermunde wohl immer gelingt, mit einem oder zwei Fingern einen Fuss oder ein Knie der Frucht zu ergreifen; 2) bei nach unten gekehrter Rückenfläche doch in der Regel eine Seitenfläche des Kindes tiefer als die andere steht, somit ein Knie dem Finger über dem Muttermunde zugänglich ist; dass 3) in Folge der Form der hochschwangeren Gebärmutter die ersten Wehen den Fötus mit seiner Längenachse in die gleichnamige des Uterus zu drängen suchen, und dass deshalb eine geringe Unterstützung dieser Neigung zur Längenlage letztere leicht zu Stande bringen wird; — von diesen Sätzen ausgehend empfiehlt Verf., mittels zweier durch den Muttermund geführten Finger den vorliegenden Kindstheil (Kopf) in die Höhe und vom Cervix ab zur Seite zu drängen, während die freie Hand von aussen her zugleich den Steiss in der dem Kopfe entgegengesetzten Seite herab- oder abwechselnd den Kopf hinauf- und den Steiss herabdrückt. So gelänge es, ein Knie in die Nähe des Muttermundes zu bringen; dieses sei alsdann von den in letzterem befindlichen Fingern zu ergreifen und so weit herabzustrecken, dass die Hüften im Beckeneingange stehen. Bei Querlage bedürfe es natürlich einer viel geringeren Nachhülfe von aussen, um die Beckenlage herzustellen.

Diese „sich durch ihre Sicherheit auszeichnende" Methode (in welcher Ref. gerade nicht viel Neues findet, und die wohl nur selten zur Ausführung kommen kann, da sie die Möglichkeit der Ausführung der Wendung durch äussere Handgriffe — ein seltenes Ereigniss — voraussetzt) habe folgende Vorzüge vor der gewöhnlichen Wendungsart: Durch Vermeidung der Einführung der Hand und des Armes in die Gebärmutter vermeidet man Irritation jener, verhindert den Eintritt von Luft in den Uterus (?), verringert die Gefahr der Ruptur und erspart sich selbst viel Mühe und Last; auch sei es ein Vorzug, dass bei der neuen Methode man die Eihäute zu zerreissen nicht nöthig habe (?). Dieses neue Verfahren soll nun in allen Fällen abnormer Lage, sobald der Finger in den Cervix eingeführt werden kann, geübt

werden; ferner bei schlechter Kopfstellung; bei Eclampsie, um die Geburt zu beschleunigen und die hier grosse Gefährlichkeit der Einführung der Hand in die Gebärmutter zu vermeiden; in vielen Fällen von Beckenenge, um den Druck des unteren Uterinsegmentes zwischen Kopf und den vorspringenden Partien des Beckeneinganges zu umgehen. Vor Allem aber empfiehlt *Hicks* seine Methode bei Plac. praevia, besonders bei Plac. pr. lateralis. Da sie sehr früh, bei nur wenig offenem Muttermunde ausführbar sei, so besitze man in ihr ein Mittel, so früh als möglich einen natürlichen Tampon für die blutende Fläche (durch den herabgebrachten und stetig sanft angezogenen Steiss) zu bilden und habe die etwa nothwendige Beendigung der Geburt schon sehr früh in der Gewalt. Fünf vom Verf. erzählte Beobachtungen von Plac. pr. lateralis scheinen sehr günstig für die Methode zu sprechen, insofern als die Blutung durch die Einleitung des Steisses in den Muttermund mehr weniger vollständig in allen fünf Fällen gestillt wurde; indess wurden vier der fünf Kinder todt geboren, das fünfte asphyctisch, aber wieder zum Athmen gebracht.

(Lancet, 14. u. 21. Juli 1860.) S.

Legrand: Tod, in Folge einer Jodeinspritzung in eine Eierstockskyste.

Bei einer 56jährigen Frau war im Mai 1860 bereits eine Punction mit nachfolgender Jod-Einspritzung ausgeführt worden. Es erfolgte kaum eine Reaction und die Kranke konnte nach acht Tagen wieder ausfahren; die Hydropsie kehrte indess schnell wieder. Die Frau verlangte trotz ihrer allgemeinen Schwäche eine Wiederholung der Operation. Da ein als sehr vorsichtig bekannter hinzugezogener Arzt sich jedoch dagegen aussprach, wurde die Punction durch einen anderen geschickten Arzt vollführt. Die erste Punction hatte der Kranken schon viele Schmerzen gemacht; die zweite jedoch noch viel mehr. Es flossen 7—8 Litres einer gutartigen Flüssigkeit ab. In dem Augenblicke der Einspritzung der Jodflüssigkeit verfiel die Kranke in eine fast vollständige Ohnmacht, ein heftiger, nicht zu beseitigender Frost folgte, dann Uebelkeiten, Peritonitis und 46 Stunden nach der Operation der Tod.

L. erinnert daran, dass er schon früher (Revue de thérap. médico-chir., Nov. 1860, No 2 et 3) zwei Fälle veröffentlicht habe, die mit dem oben Berichteten die vollkommenste Aehnlichkeit darbieten.

(Gaz. des hôpit., No. 80, 1861.)

Polak: Neue Operationsmethode der Fistula vesico-vaginalis.

Durch neun Steinschnitte, welche Verf. an Mädchen ausführte, überzeugte er sich, dass das Spalten der Urethra und des Blasenhalses nach oben und seitlich zum Behufe des Einführens des Fingers und der Steinzange in die Blase kein besonders gefährlicher Eingriff sei, dass weder die Blutung noch die darauffolgende Reaction und Fieber gefahrbringend seien, dass man genug Raum gewinne, selbst bei ganz jungen Kindern, Steine von ziemlichem Durchmesser zu entfernen, dass man ferner durch den eingebrachten Finger ziemlich weit die Blase gegen den Scheideneingang drängen könne.

Da nun theils die Unzulänglichkeit oder wenigstens schwere Zugänglichkeit des tief gelegenen Substanzverlustes, theils das Fehlen einer unterstützenden Unterlage, hauptsächlich aber die Spannung der vereinigten Theile dem Gelingen der Operation einer Blasenscheidenfistel hinderlich ist, so bestand die Operationsweise des Verf. darin, dass er, nach eingeführter Hohlsonde, mit dem Knopfbistourie die Harnröhre und einen Theil des Blasenhalses diagonaliter nach oben und seitlich spaltete und so hinlänglich Raum gewann, um mit dem Zeigefinger in die Blase zu gelangen. Mit dem gekrümmten Zeigefinger wird nun die Urethra und Blase sammt der Fistel gegen den Scheideneingang gedrängt, wo dann der Gehülfe die Auffrischung der Wundränder und Anlegen der Nähte auf bequeme Weise ausführt. Um die so erwünschte Unterlage und Stütze herzustellen, wäre es vielleicht auch möglich, auf beiderseits der Wundränder eingelegten elastischen Stäbchen die Zapfennaht anzulegen und die Nähte über eine dazwischen gelegte Gutta-percha-Platte zu knüpfen.

In einem Falle, wo Verf. in der genannten Weise operirte, der jedoch, da wegen Mangel aller Gehülfen eine genaue Coaptation der Wundränder nicht erzielt werden konnte, misslang, überzeugte sich derselbe selbst durch den misslungenen Versuch von der praktischen Ausführbarkeit und Gefahrlosigkeit seiner Methode.

(Wiener med. Wochenschrift, 1861, No. 8.)

Martin: Ueber Chloroforminhalationen in der Geburtshülfe.

Martin hielt einen Vortrag über die Anwendung der Chloroforminhalationen in der Geburtshülfe und ist nach Beobachtung von nahezu 1000 Fällen zu folgenden Resultaten gelangt.

1) Die Narkose tritt bei Gebärenden viel leichter ein, als bei Nichtgebärenden. Oft war ʒβ — ʒj. Chloroform hinreichend, selten ʒjβ. pro dosi.

2) Nie trat ein irgendwie bedrohlicher Zufall auf; auch sah er von den üblichen Dosen keinen störenden Einfluss auf die Wehenthätigkeit. Diese wurde höchstens im Anfange etwas geschwächt, setzte aber nie ganz aus, ja selbst das Verarbeiten der Wehen erlitt keine Beeinträchtigung.

3) Hinterbleibendes Missbehagen, Uebelkeit, Eingenommenheit des Sensorium etc. treten nicht ein, wenn man den Schlaf nicht stört, welcher der Narkose zu folgen pflegt, und durch den eine Elimination aus dem Blute stattzufinden scheint.

Diese durchweg günstigen Resultate schreibt *Martin* hauptsächlich seiner Applicationsweise zu, indem er mit kleinen Dosen beginne, die auf ein kleines Taschentuch gegossen werden. Dasselbe wird dann der Kreissenden so an der Stirn festgehalten, dass es vor Mund und Nase herabhängt und dass die Kreissende stets atmosphärische Luft mit athmet.

Die speciellen Indicationen sind:

Uebermässige Empfindlichkeit; Zangenoperation, weil hier durch ruhiges Verhalten der Kreissenden das Gelingen der Operation gefördert wird; Wendung auf die Füsse, indem hier die Einführung der Hand, das Ergreifen des Fusses und die Umdrehung des Kindes erleichtert wird. Sehr werthvoll sei auch die Narkose bei Perforation und Kephalothrypsie, besonders wenn schon Entzündungsgeschwulst der Genitalien eingetreten sei; desgl. bei Nachgeburtsoperationen.

Bei Eclampsie sah Verf. die Anfälle sich mässigen und völlig ausbleiben.

Für weniger nöthig, wenn man von dem psychischen Eindrucke absehe, hält Verf. die Narkose beim Kaiserschnitt, weil derselbe, abgesehen von dem Hautschnitte, nach seinen Erfahrungen wenig schmerzhaft sei.

Vorsicht empfiehlt Verf. bei vorgeschrittener Tuberculose, ausgesprochener Plethora, sowie bei Herzfehlern.

(Verhandlungen der *Hufeland*'schen Gesellschaft in Berlin. Sitzung am 22. Februar 1861. — Allgem. med. Central-Zeitung, 1861, 20. Stück.)

XVIII.

Zur Kenntniss eines schottischen von mir modificirten Hysterophors.

Von

Professor Dr. **Breslau** in Zürich.

(Nebst einer Tafel Abbildungen.)

Als ich vor sechs Jahren mich in Edinburg aufhielt, zeigte mir mein hochgeehrter Freund Dr. *Matthews Duncan* einen kleinen hölzernen Hysterophor (wenn ich mich recht erinnere von Dr. *Weir* angegeben), den er mir seiner Einfachheit, Billigkeit und Tauglichkeit wegen sehr empfahl. In der unvergleichlichen schottischen Hauptstadt war meine Aufmerksamkeit auf so vielerlei Gegenstände gerichtet, dass ich das kleine Instrument wenig beachtete, indess entsinne ich mich noch genau, dass Dr. *Duncan* meinen Einwurf: „das Instrument müsse doch aller Wahrscheinlichkeit nach immer herausfallen,“ nicht gelten lassen wollte, indem er darauf hinwies, dass die contractile Scheide sich um seine tellerförmigen Anschwellungen herumlege und dadurch dasselbe trage, welches für sich wieder den prolabirt gewesenen, reponirten Uterus zurückhalte. Gerade in der grossen Einfachheit des Hysterophors, der keine Unterstützung von aussen bedürfe, lag nach Dr. *Duncan*'s Meinung sein Hauptvorzug. Nach München zurückgekehrt, wo ich in meiner Stellung als Assistenzarzt an der medicinischen Poliklinik von Anfang an vielfach Gelegenheit hatte, Frauen mit Vorfall des Uterus zu behandeln, säumte ich nicht ein mitgebrachtes Modell aus Buchsbaumholz (s. Fig. I.) vervielfältigen zu lassen und habe seitdem sehr häufig den Werth und die Tragkraft des schottischen Abkömmlings in der poliklinischen Privat- und Hospital-Praxis,

demnach unter den verschiedensten Verhältnissen geprüft. Meine Erfahrungen über diesen Gegenstand gehen zwar nicht in die Hunderte, aber es sind deren doch viele Dutzende, und so glaube ich auch mich keiner Uebereilung schuldig zu machen, wenn ich jetzt meine Erfahrungen in diesen Blättern niederlege.

Im Anfange habe ich Hysterophore getreu nach dem Modelle gearbeitet angewendet, bin aber bald zu der Ueberzeugung gekommen, dass nur bei jenen Vorfällen, bei welchen keine Zerreissung des Dammes, keine langdauernde Erschlaffung der Scheidenwände, keine irgendwie beträchtliche Hypertrophie des Uterus vorhanden ist, und in jenen, in welchen das Geschäft der an Uterusvorfall leidenden Frauen eine consequente Schonung der Bauchpresse möglich macht, somit in einer verhältnissmässig sehr beschränkten Zahl das Instrument einmal in die Scheide eingebracht, von selbst trage und getragen werde, dass aber in bei weitem der grösseren Mehrzahl von Vorfällen, wie man sie insbesondere bei der ärmeren und schwer arbeitenden Classe zu finden pflegt, der einfache *Weir*'sche Hysterophor keine guten Dienste leistet, indem er bei schlaffer, weiter Scheide, Hypertrophie des Uterus und zerrissenem Damme schon bei geringer Bewegung und leichter Anstrengung der Bauchpresse sofort herausfällt.

Deswegen habe ich schon bald nach meinen ersten Versuchen das Instrument dahin abändern lassen, dass das untere Ende des Stieles mit einer hemdknopfartigen Vorrichtung versehen wurde (s. Fig. II., *a*), welche dazu dient, das Instrument bequem mit einer Perinäalbinde in Verbindung zu bringen. Eine weitere, ganz natürlich sich daran anreihende Zugabe war eine circuläre, mit Riemen, Häkchen oder Knöpfen versehene Unterleibsbinde, an welche die Perinäalbinde vorn und rückwärts durch je zwei schmale Fortsätze befestigt wird. Durch eine solche Bandage wird schon ein recht tauglicher Tragapparat hergestellt, der noch verstärkt werden kann, wenn man an die Leibbinde Tragbänder anbringt, welche über die Schultern verlaufen und sich rückwärts kreuzen (s. Fig. VI.). Mit einem solchen Apparate versehen trägt eine Frau ihren Uterus gleichsam auf den Achseln. In Fällen grosser Erschlaffung der Bauchdecken mit habituellem Meteorismus habe

ich die Leibbinde durch eine breite Pelote, auch Ceinture hypogastrique genannt, ersetzt, welche weniger leicht ihren Platz verändert wie die Leibbinde und den Vortheil gewährt, dass sie durch den von ihr ausgeübten, in der Richtung von unten schief nach aufwärts wirkenden Druck die sonst bei jeder Bewegung bedeutenden Dislocationen der Unterleibseingeweide verhütet und dadurch manchen Frauen das Stehen und Arbeiten erleichtert.

In einem Falle von Complication eines Uterusvorfalles mit einer Schenkelhernie habe ich die Ceinture hypogastrique mit einer Pelote gegen die Hernie verbinden lassen. Die Perinäalbinde und ihre schmalen Fortsätze nach vorn und hinten habe ich früher aus Leder verfertigen lassen, in neuerer Zeit aber lasse ich dazu vulcanisirten Cautchouc verwenden, um sie geschmeidiger und elastischer zu machen (s. Fig. IV.) Die Bauchbinde besteht aus Flanell, die Tragbänder aus elastischem Zeuge.

Um den hölzernen, mit Löchern zum Abflusse der Secrete versehenen Hysterophor für alle Fälle gleich brauchbar zu machen, müsste man eine grosse Reihe von verschiedener Grösse bereit hatten, allein ich habe gefunden, dass eine kleinere und eine grössere Sorte für den gewöhnlichen Gebrauch ausreicht und dass man nur selten davon abzuweichen genöthigt ist. Der Unterschied beider Sorten liegt nur in dem Durchmesser des kreisförmigen Tellers, der bei der kleineren Sorte 1″ 6‴ (Par. Maass) (Fig. II.), bei der grösseren 1″ 10‴ beträgt (Fig. III., *a* u. *b*). Die Höhe ist bei beiden gleich gross, nämlich 3″. Die mittlere tellerförmige Anschwellung habe ich in der letzten Zeit ganz weggelassen (s. Fig. III.), da ich sie für ganz unnöthig halte, wenn der Hysterophor nicht durch die umklammernde Scheide, sondern durch die Perinäalbinde (wie in Fig. IV.) gehalten wird. Der grösseren Sorte bediene ich mich im Ganzen häufiger als der kleineren, da bekanntlich die Cervicalpartie des Uterus bei Vorfall häufig angeschwollen ist und auf dem breiteren Teller eher eine Stütze und einen Ruhepunkt findet, als auf einem schmäleren.

Der ganze Apparat, wie ich ihn oben beschrieben habe, scheint etwas complicirter Natur zu sein, aber er ist es in der That nicht, denn ein Theil fügt sich organisch an den

anderen, ein Theil ergänzt und verstärkt den anderen und da die einzelnen Theile nach Bedürfniss verlängert oder verkürzt werden können und grossentheils elastisch sind, so ist hiermit so viel Spielraum je nach den wechselnden temporären und individuellen Verhältnissen gegeben, dass das Tragen des vollständigen Apparates wenigstens keine Last ist, wenn man auch zugeben muss, dass er, wie die meisten seiner Verwandten, besonders bei Fettleibigkeit und in der heissen Jahreszeit zu den Unbequemlichkeiten des menschlichen Lebens gehört.

Ich komme nun darauf zu sprechen, warum ich den schottischen, von mir modificirten Hysterophor für zweckmässig halte. Beim Vorfalle des Uterus ist unsere Aufgabe wesentlich eine doppelte, nämlich 1) den reponirten Uterus durch mechanische Mittel in seiner natürlichen Lage zu erhalten und vor äusseren Insulten zu schützen, 2) darauf hinzuwirken, dass er mit der Zeit auch ohne mechanische Stütze in seiner natürlichen Lage bleibe, oder mit anderen Worten, dass der Uterusvorfall geheilt werde. Sehen wir nun, ob es möglich ist, diesen doppelten Zweck durch unseren Apparat zu erreichen.

Was den ersten Theil unserer Aufgabe betrifft, so wird Jeder a priori bei Betrachtung des Apparates zu der Einsicht gelangen, dass er, wenn richtig angelegt, den Uterus emporheben und tragen muss und zwar in einer Höhe und Lage, die seiner natürlichen Stellung entspricht, dass ferner der Uterus, in die Beckenhöhle 3″ vom Scheideneingange zurückgebracht, vor äusseren Insulten bewahrt ist und bleibt, so lange der Apparat nicht entfernt wird. Diese aprioristische Betrachtung wird durch die Erfahrung bestätigt, indem man sich durch directe Untersuchung mit dem Gefühl- und Gesichtssinne überzeugen kann, dass der Apparat auch bei bedeutenden Anstrengungen und verschiedenen Stellungen des Körpers sich nicht dislocirt und keine Dislocation des Uterus und der Scheide abwärts zulässt, sondern kräftig verhindert.

Was den zweiten Theil des zu erfüllenden Zweckes anbelangt, welcher nicht blos eine temporäre Beseitigung, sondern eine dauernde Heilung eines bestehenden Vorfalles verlangt, so steht der Erreichung desselben von Seite unseres

Apparates nichts im Wege. Viel hängt dabei freilich von den begleitenden Umständen, von dem gewissenhaften längeren Tragen des Apparates, von zeitweiser Ruhe, von dem Gebrauche tonisirender, kalter Douchen etc. ab, denn es kommt ja Alles darauf an, dass die erschlafften Weichtheile ihre frühere Elasticität wieder erhalten, dass der schwere hypertrophische Uterus abschwelle und sich involvire. Dies zu erreichen verlangt eine hier nicht weiter zu verfolgende Therapie, aber so viel darf mit Sicherheit ausgesprochen werden, dass das Tragen unseres Apparates die Möglichkeit einer dauernden Heilung um so eher zulässt, als er nicht wie andere derartige die Scheidenwände übermässig ausdehnt, sondern in dem an und für sich weiteren Grunde der Scheide einen bescheidenen Platz einnimmt.

Betreffend die Einführung des Hysterophors habe ich zu erwähnen, dass natürlich die Kranken angewiesen werden, ihn sich selbst ein- und auszubringen. Dies geschieht entweder im Liegen oder auch im Sitzen, am Besten an den Rand eines Stuhles halb vorgerückt. Zuerst muss der Vorfall reponirt werden, dann wird der eingeölte Hysterophor so in die Genitalien eingeschoben, dass der Stand des oberen Tellers parallel mit der Schamspalte verläuft und es wird nun, sobald der grösste Umfang des obersten Tellers in den Scheideneingang eingedrungen ist, der bis dahin den einen Schenkel in rechtem Winkel kreuzende Stiel nach abwärts zwischen beide Schenkel gesenkt und der Hysterophor somit in der Richtung gegen das Promontorium vorgeschoben. In umgekehrter Weise geschieht das Herausnehmen. Dieses Manoeuvre wird auch von den ungelehrigsten Kranken in kurzer Zeit verstanden und mit Leichtigkeit ausgeführt, und ich habe nie gefunden, dass man dabei auf Schwierigkeiten stösst. Bei Nacht lasse ich den Hysterophor immer herausnehmen, denn so gering auch der Reiz ist, den er auf die umgebenden Weichtheile ausübt, so ist es doch besser, wenn dieselben öfters ganz sich selbst überlassen bleiben; zudem ist in horizontaler Lage jeder Hysterophor unnöthig und es können dann früh und Abends Waschungen und Injectionen etc. vorgenommen werden.

Mancher Leser dieser Zeilen wird, an diesem Punkte angekommen, bei sich denken: „Nun, der *Weir*'sche Hysterophor

mag vielleicht ganz gut sein, aber verdient er denn den Vorzug vor dem vielgenannten *Zwank*'schen Hysterophor, vor dem *Schilling*'schen, vor dem *Eulenberg*'schen und wie sie alle heissen mögen? Ich will die Antwort auf diese Frage, die ich mir selbst oft gestellt habe, nicht schuldig bleiben. Ich habe vielfach Gelegenheit gehabt, den *Zwank*'schen Hysterophor und seine fast unzählbaren Modificationen anzuwenden und angewendet zu sehen, bin aber allmälig aus der Zahl Derjenigen, die ihn als eine vortreffliche Erfindung preisen, ausgetreten, nachdem ich neben manchen Vorzügen, die er vor den älteren, früher gebräuchlichen Vorrichtungen gegen Uterusvorfall voraus hat, eine Reihe grosser und fast unüberwindlicher Fehler an ihm bemerkt habe. Andern mag es ebenso gegangen sein. Nur einige seiner Nachtheile mögen hier angeführt sein. Der *Zwank*'sche Hysterophor kann den Uterus, der vorgefallen war und reponirt immer wieder zum Vorfallen neigt, nicht in seiner natürlichen Lage erhalten, denn er selbst, sich stützend auf die Schenkel des Schambeinbogens befindet sich im Scheideneingange, der Uterus ruht auf seiner Mitte und aus dem Vorfalle wird eine Senkung. Die Lageveränderung des Uterus nach abwärts wird also nicht aufgehoben, sondern nur gebessert. Durch directe manuelle Untersuchung kann man sich leicht von diesem abnormen Verhältnisse überzeugen. Ferner wird die Scheide durch Ausspannen der Flügel des *Zwank*'schen Hysterophors in die Quere ausgedehnt, sehr häufig Schmerz dadurch bereitet, die Elasticität und Involution der Scheide aufgehoben; ferner ereignet es sich häufig genug, dass zwischen dem Hysterophor und der vorderen Beckenwand sich die vordere Scheidenwand und mit ihr ein Divertikel der Blase vordrängt, was natürlich alle Arten von Beschwerden hervorruft und ein weiterer Uebelstand ist der, dass der *Zwank*'sche Hysterophor sich nicht selten aus dem queren Durchmesser des Beckens, in dem er liegen soll, in einen der schrägen oder den geraden dreht, dadurch entweder auf Blase oder Mastdarm drückt oder keine natürliche anatomische Stütze in dieser Richtung findend, herausfällt. Endlich darf nicht vergessen werden, dass, wie immer auch die Schraube am Stiele beschaffen sein mag, das Schliessen und Oeffnen derselben

für die ungelenkigen Finger vieler Frauen aus der arbeitenden Classe immer eine schwierige Aufgabe bleibt und dass die Schraube bei öfterem Gebrauche und da sie beständig mit den ätzenden Flüssigkeiten der Genitalien in Berührung ist, sehr gern Schaden erleidet und reparirt werden muss. [1])

Von allen diesen lästigen Nachtheilen findet sich keiner bei unserem Hysterophor; bis jetzt habe ich nie gesehen, dass er nicht vertragen wurde, aber wiederholt habe ich ihn bei Frauen mit bestem Erfolge angewendet, welche den *Zwank*'schen Hysterophor in seinen verschiedenen Formen und Grössen aus einem der obengenannten Gründe ablegen mussten.

In der gynäkologischen Literatur ist ausser in der fleissigen Monographie Dr. *von Franques'*: „Der Vorfall der Gebärmutter etc." bis jetzt nirgends des *Weir*'schen Hysterophors Erwähnung gethan; nur einige meiner Freunde und meine Schüler haben dessen Gebrauch durch mich kennen gelernt, aber ich hoffe, dass er von nun an auch in weitere Kreise verbreitet werde und erlaube mir meine Collegen zu benachrichtigen, dass beim hiesigen Bandagisten *Weber-Strauss* der von mir angewendete Apparat zu haben ist.

---

1) Der *Eulenberg*'sche Hysterophor vermeidet die Schraube, aber sein Cautchoucring ist in der Regel zu schwach und ein zweiter an dem untersten Ende des Stieles ist schwer anzulegen.

XIX.

Zwillingsgeburt mit Placenta praevia.

Beobachtet

von

Dr. **Bernhard Schuchardt,**

Obergerichts- und Landphysikus zu Nienburg an der Weser in Hannover.

Die Seltenheit solcher Fälle mag es rechtfertigen, dass ich einen von mir im vergangenen Jahre beobachteten kurz veröffentliche.

Frau *H.*, zweite Frau des Brinksitzers *H.* in Holtorf, einem Dorfe, welches $^5/_4$ Stunden von Nienburg entfernt ist, hatte sich Anfang des Jahres 1860 im Alter von 37 Jahren verheirathet und bis dahin nicht geboren. Sie war klein, etwas mager und untersetzt; der Rücken war etwas schief, was durch einen Fall auf die oberen Lendenwirbel in früherer Jugend bedingt war, aber auf die Räumlichkeiten des Beckens, welche ich bei einer späteren Untersuchung ganz normal beschaffen fand, keinen erheblichen beschränkten Einfluss ausgeübt hatte. Die Frau will Mitte Mai zum letzten Male ihre Periode gehabt und gegen Michaelis die ersten Kindesbewegungen gespürt haben. Den 25. November 1860 erhielt ich die erste Nachricht von der Frau, welche ich bis dahin nicht kannte, indem der Mann derselben zu mir kam und mir berichtete, dass seine Frau, welche seit dem Frühjahre schwanger sei, vor 14 Tagen zum ersten Male ohne eine nachweisbare schädliche Veranlassung eine starke Blutung aus den Geschlechtstheilen bekommen habe, dass dieselbe, nachdem die Frau saure Tropfen genommen, welche ihr von einem anderen Arzte hiesiger Stadt, Dr. *S.*, verschrieben waren, ohne dass derselbe sie aber überhaupt gesehen hatte, nicht wiedergekehrt sei, dass sie aber mit erneuerter Heftigkeit denselben Morgen des 25. November wieder eingetreten sei. Ich begab mich sofort zur Patientin und fand sie in folgendem Zustande. Die Blutung hatte fast ganz wieder aufgehört, die Frau, welche im Bette lag, war mässig blass und hatte einen Puls von etwa 100 Schlägen in der Minute, welcher weich und klein

war. Der Fundus uteri stand bis über den Nabel und der Leib war besonders in die Breite sehr ausgedehnt. Man fühlte lebhaftere Kindesbewegungen links, ganz schwache rechts vom Nabel. Fötalherzschlag war in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse schwach zu hören; trotz der genauesten Untersuchung konnte nur e i n Fötalherzschlag wahrgenommen werden. Bei der inneren Untersuchung zeigte sich der Muttermund noch fast ganz geschlossen, so dass man mit dem Finger nicht eindringen konnte. Die Portio vaginalis fühlte sich dagegen weicher und aufgelockerter an, als sonst bei Erstgebärenden dieses Zeitraumes. Es wurde eine fortgesetzte ruhige Lage und kühlende Diät angeordnet und die sauren Tropfen (Elix. acid. Halleri) fortgegeben. In der Nacht vom 30. November zum 1. December war wieder eine starke Blutung eingetreten. Als ich die Frau den 2. December besuchte, fand ich sie anämischer, die Portio vaginalis war mehr verkürzt und der Muttermund etwas geöffnet, so dass ich mit einem Finger ohne Schwierigkeit eingehen und durch directe Betastung die Existenz einer Placenta praevia nachweisen konnte. Obgleich ich, da die Schwangerschaft nach dem Ausbleiben der Periode und der ersten Kindesbewegungen kaum viel über die 28. Woche gelangt sein konnte, gern noch mit der Beendigung der Geburt auf künstlichem Wege in Rücksicht auf die mögliche Erhaltung des oder der Kinder gewartet hätte, so hatte ich doch bei dem Stande der Dinge die gewisse Ueberzeugung, dass ich bei der nächsten bedeutenderen Blutung doch zu derselben unverzüglich würde schreiten müssen und instruirte in diesem Sinne die Angehörigen, mich dann augenblicklich zu holen. Den 3. December Abends 10 Uhr trat wiederum eine heftige Blutung ein. Ich traf um 12 Uhr Nachts bei der Frau ein. Sie sah sehr blass und eingefallen aus, der Puls war sehr klein, frequent, und seit einiger Zeit waren regelmässige, in grösseren Zwischenräumen auftretende, schwache Wehen vorhanden. Die Portio vaginalis war verstrichen, der Muttermund zur Grösse eines Viergutegroschenstückes erweitert und man fühlte durch denselben die Lappen der Placenta hindurch. Die Ausdehnung des Leibes war eine bedeutende, mehr in die Breite entwickelte; Kindesbewegungen fühlte man deutlichere nach links, ganz

schwache und unbestimmte nach rechts vom Nabel. Fötalherzschlag war nur einer und zwar nach abwärts vom Nabel zu hören. Da die Blutung noch fortdauerte und die Blutleere der Frau schon einen beträchtlichen Grad erreicht hatte, da ohnehin schon Wehen vorhanden waren und die Erweiterung des Muttermundes begonnen hatte, so schritt ich um $12^{1}/_{4}$ Uhr zur künstlichen, raschen Beendigung der Geburt. Ich ging mit der rechten Hand ein, erweiterte den Muttermund, löste die Placenta nach links von der inneren Uteruswand, sprengte oberhalb der Placenta in der linken Seite der Gebärmutter die Eihäute, ergriff den rechten Fuss, führte denselben herab und extrahirte das Kind. Die ursprüngliche Lage desselben war erste Scheitellage gewesen. Es lebte, war noch nicht ausgetragen und hatte ein Gewicht von etwa $3^{1}/_{2}$ Pfund. Nachdem die vorliegende Placenta, welche fast ganz central, etwas mehr nach rechts hin, aufsass, mit ihren Eihäuten ganz gelöst und entfernt war, wobei die Blutung im Ganzen nicht sehr stark war, stellte sich in unvollkommener Weise eine zweite Blase, und es zeigte sich zur vollen Evidenz das Vorhandensein eines zweiten Kindes. Dasselbe hatte Steisslage und zwar zweite. Wegen noch fortdauernder Blutung wurden die Eihäute gesprengt, das zweite Kind extrahirt, was wegen der Kleinheit desselben mit grosser Leichtigkeit auszuführen war, und die Placenta, welche im Fundus rechts aufsass, sammt den Eihäuten entfernt. Das zweite Kind, ein Mädchen, war sehr klein, hatte ein greisenhaftes Aussehen, wog kaum 2 Pfund und athmete nur in mühsamer und schnappender Weise. Die Membrana pupillaris war nicht mehr vorhanden. Die Placenta des ersten Kindes (praevia) war von normaler Grösse und Gewicht und von kreisrunder Gestalt; der Nabelstrang inserirte sich in der Mitte. Die Placenta des zweiten Kindes, welche ganz getrennt von der ersten im Fundus des Uterus in der Gegend der Einmündung der rechten Tube sass und deren Eihäute einen für sich ganz geschlossenen von dem ersten Ei getrennten Sack bildeten, war etwa $^{2}/_{3}$ so gross, als die erste, hatte ebenfalls eine kreisrunde Gestalt, und der Nabelstrang inserirte sich fast in der Mitte. Die Blutung hörte nach Entleerung des Uterus fast ganz auf, der Uterus zog sich hinreichend zusammen. Die Frau, welche, als sie wieder

in ihr Bett gelegt war, einer Ohnmacht nahe war, erhielt etwas Wein und Zimmettinctur und erholte sich bald wieder bis zu einem gewissen Grade. Die ganze Operation hatte nicht voll ein Viertelstunde gedauert. Von den Kindern war das erste, der Knabe, lebensfähig; allein trotz aller aufgewandten Mühe starb dasselbe den vierten Tag. Das zweite Kind, das Mädchen, war nicht lebensfähig zu nennen; es vegetirte mit wimmerndem, unvollkommenem Athmen, ohne im Stande zu sein, Nahrung aufzunehmen, bis zum Nachmittage hin und starb etwa 16—18 Stunden nach der Geburt. Das Wochenbett verlief im Ganzen gut. Gegen Abend hatte die sehr anämische Wöchnerin eine Ohnmacht gehabt. Als ich sie eine halbe Stunde nachher sah, war sie wieder ganz bei sich und schwitzte sehr stark. Der Uterus war gut zusammengezogen, Lochienfluss noch unbedeutend, Puls 110, die Zunge in der Mitte etwas trocken; die Brüste waren schlaff und enthielten wenig Milch; Stuhlentleerung und Urinabgang waren seit der Entbindung noch nicht erfolgt. Fleischbrühe und etwas Wein wurde weiterhin dargereicht; verordnet wurde Natri nitrici ʒiij., Aq. Amygd. a. c. ʒij., Aq. dest. ℥v., Syr. Rub. Id. ℥j., zweistündlich ein Esslöffel voll zu nehmen. Den nächsten Tag hatte sich das Fieber vermehrt, die Hitze war stärker geworden, die Zunge zeigte sich in grösserer Ausdehnung trocken; der Leib war etwas empfindlich und aufgetrieben, Stuhlgang und Urinentleerung waren in der Nacht erfolgt. Es wurde Calomel mit Opium verordnet. Unter dieser Modification minderte sich in den nächsten Tagen das Fieber, die Schmerzen im Unterleibe liessen nach, die Zunge reinigte sich und wurde feucht, der Urin, welcher vorher etwas roth gefärbt war, wurde normal gelb, allein es blieb trotz fortgesetzter Darreichung von Bouillon u. s. w. eine ausserordentliche Schwäche und Blutleere zurück. Deshalb verordnete ich den 8. December eine Chinaemulsion (Infus. Cort. Chin. reg. ℥v., Ol. Amygdalar. dulc. ℥β., Gummi arab. ʒij., Syrup. emuls. ℥β., zweistündlich ein Esslöffel), welche die Frau beinahe 14 Tage hindurch nehmen musste. Unter einer ausreichend kräftigen Diät erholte sich die Wöchnerin allmälig, und jetzt (1/2 Jahr später) ist

sie wohlauf und gesund. Die Periode hat sich vor einiger Zeit wieder eingestellt.

Die Complication, zu welcher der eben beschriebene Fall gehört, wird in den Lehrbüchern der Geburtshülfe fast gar nicht erwähnt. Auch in der geburtshülflichen Casuistik sind Fälle der Art nur sehr spärlich aufzufinden. Bei den nicht vollständigen literarischen Hülfsmitteln, welche mir jetzt zu Gebote stehen, habe ich folgende vier Fälle nachweisen können.

Der erste Fall, welcher vom Prof. *Niemeyer* in Halle beobachtet wurde, ist in der Dissertation von *Osius* (*Carol. Adolph. Gust. Osius*, De placenta praevia. Diss. Marburg 1831. 4. Caput I. Historia gemellorum partus cum placenta praevia complicati, quo alia placenta complete orificio, altera fundo uteri inhaerebat.) mitgetheilt. *Osius* bemerkt selbst p. 15 §. 9, dass ein solcher Fall von *Niemeyer* zuerst beobachtet worden sei. Die Frau war 32 Jahre alt und hatte schon drei Mal geboren. Die eine Placenta sass ganz central auf dem Muttermunde, die andere im Fundus des Uterus in der Gegend der Einmündung der rechten Tube. Das erste Kind, ein Mädchen, 5 Pfund schwer, lebte, das zweite Kind, ein Mädchen, gab nach der Geburt nur geringe Lebenszeichen von sich und starb 10 Minuten nachher. Vierzehn Tage nach der Geburt befand sich die Wöchnerin ganz gesund, und der Arzt hörte seitdem nichts mehr von ihr.

Der zweite Fall wurde im Jahre 1836 von *Ricker* in Nassau (Med. Jahrbücher f. d. Herzogth. Nassau, Heft 11, S. 107, 1853) beobachtet. Das erste Kind lebte, das zweite war in seiner Entwickelung zurückgeblieben und todt. Die Mutter überstand das Wochenbett gut. Dem zuerst herausgeförderten Kinde war die Nabelschnur des zweiten doppelt und so fest um den Hals geschlungen, dass sie nicht gelöst werden konnte; sie wurde, als dem ersten Kinde angehörig betrachtet, nach vorheriger doppelter Unterbindung durchschnitten. Ueber die Beschaffenheit der Placenten und der Eihäute ist nichts weiter mitgetheilt.

Der dritte Fall ist vom Prof. *Trefurt* (Abhandlungen und Erfahrungen aus dem Gebiete der Geburtshülfe und der Weiberkrankheiten. Erste Decade. Göttingen 1844. S. 223) aus dem Jahre 1837 mitgetheilt. Die Frau war 41 Jahre alt,

hatte bereits 10 Kinder und darunter das letzte Mal Zwillinge leicht geboren und ausserdem einige Male abortirt. Die vorliegende Placenta bedeckte das Orificium uteri total. Die beiden Kinder (Mädchen) waren scheintodt, wurden indess bald in's Leben gebracht. Mutter und beide Töchter befanden sich nach sechs Jahren noch ganz wohl. Ueber das gegenseitige Verhalten der Placenten und der Eihäute ist nichts Näheres angegeben.

Der vierte Fall ist von *H. Spöndli* (Monatsschrift für Geburtskunde u. Frauenkrankheiten, Bd. IV., Heft 1, S. 43, 1854, Juli) veröffentlicht. Die Frau war eine 28jährige Zweitgebärende. Das erste Kind (Knabe) war ausgetragen, obschon etwas unter mittlerer Grösse und leblos. Vor Entfernung der ersten, vorliegenden Placenta wurde das zweite Kind (Knabe) extrahirt; dasselbe war etwas unter Mittelgrösse und todt. Die erste Placenta, welche vom Orificium uteri an der vorderen Uterinwand bis etwa zur Mitte reichte, wurde darauf entfernt, die zweite Placenta, welche höher lag und da begann, wo die erste aufhörte, wurde einstweilen zurückgelassen. Nach einer Viertelstunde begannen die Kräfte der Wöchnerin zu sinken, eine anhaltende Ohnmacht stellte sich ein, und unter krampfhaften Contractionen des Zwerchfells starb die Frau eine halbe Stunde nach der Entbindung.

Was das statistische Verhältniss der Placenta praevia bei Zwillingen anbetrifft, so kommen nach *Sickel* (*Schmidt*'s Jahrbücher d. gesammten Med., 1859, Nov., Bd. 104, S. 105 ff.) auf 17,730,674 Geburten in Preussen und Kurhessen 213,330 Zwillingsgeburten. Da nach demselben unter 575,001 Geburten Placenta praevia 442 Mal (also 1 Mal auf $1303^{75}/_{442}$ Geburten) beobachtet wird, so würden bei gleichmässiger Vertheilung unter jenen 213,330 Zwillingsgeburten sich $163^{5}/_{7}$ Mal Placenta praevia gefunden haben, also überhaupt bei $108{,}302^{2}/_{3}$ Geburten 1 Mal Placenta praevia bei Zwillingen sich finden. Nach der statistischen Uebersicht der vom Jahre 1821 bis incl. 1842 im dritten und vierten Bezirk des Herzogthums Nassau vorgenommenen geburtshülflichen Operationen von *Ricker* (Nass. med. Jahrb., Heft 11, 1853) waren in dieser Zeit 147,437 Geburten dort vorgekommen, und auf S. 107 findet sich die oben erwähnte Placenta praevia bei Zwillingen aufgeführt.

Ist dies der einzige Fall unter dieser Anzahl von Geburten gewesen, so würde sich die Seltenheit noch viel bedeutender herausstellen. Eine Statistik der Zwillingsgeburten in Bezug auf das Verbundensein oder Getrenntsein der bezüglichen Placenten ist mir gegenwärtig nicht zur Hand, um hieran weitere Betrachtungen in Bezug auf obigen Fall anzuknüpfen.

XX.

Bemerkungen über die Entfernung der Nachgeburt.

Von

Dr. **Abegg** in Danzig.

So sehr in der Geburtshülfe die exspectative Methode am Orte ist, so lange es sich um die Geburt des Kindes handelt und bestimmte Indicationen zu rascher Beendigung des Gebäractes vorliegen, so wenig erscheint nach der Ausschliessung des Kindes ein längeres Zuwarten angemessen, bevor man sich zur Entfernung der Nachgeburt entschliesst.

Gewiss haben viele Geburten, mindestens für das Kind, einen ungünstigen Ausgang, wenn voreilig eingegriffen wird, z. B. durch zu frühe Anlegung der Zange an den Kopf, durch vorzeitige Extractionsversuche bei Fuss- und Steisslagen; aber ebenso gewiss glaube ich, dass nach der Geburt des Kindes die Entfernung der Nachgeburt künstlich stets dann zu bewirken ist, wenn sie nicht durch die eigene Kraft des mütterlichen Organismus bald, d. h. binnen höchstens 15 Minuten, von selbst erfolgt.

Wir folgen darin lediglich der treuen Beobachtung der natürlichen Vorgänge, welche stets der sicherste Leiter unseres ärztlichen Handelns ist.

Bei regelmässigen Geburten wird die Placenta binnen längstens 15 Minuten nach der Geburt des Kindes vom Uterus ausgestossen, oft genug aber sofort nach derselben, ganz abgesehen von ihrer fast gleichzeitigen Eliminirung bei den Geburten mit unverletzten Eihäuten, wie mir ein solcher seltener Fall im achten Monate der Schwangerschaft vorkam.

Zögert die spontane Entfernung also länger, so dürfen wir sicher auf irgend eine Anomalie schliessen, sei es nun mangelnde oder unregelmässige Contraction des Uterus oder ungewöhnlich feste Adhäsion der Placenta an demselben.

Wenn, abgesehen von den Früheren *Mauriceau*, *Deventer*, *Chapman* etc. sich für die schleunigste Entfernung der Nachgeburt aussprechen, selbst noch, ehe das Kind von der Mutter getrennt ist, wenn Andere im geraden Gegensatze jeden Eingriff vermeiden und Alles der Natur überlassen wollten, so ist allmälig seit *Smellie*, *Levret*, *Roederer*, *Baudelocque* immer allgemeiner der Mittelweg eingeschlagen worden, erst dann die Nachgeburt herauszubefördern, wenn einige Zeit nach Austreibung des Kindes neue Wehen eingetreten sind.[1])

Nach *Scanzoni*[2]) soll die Placenta erst entfernt werden, wenn die Nachgeburtswehen heftiger und schmerzhafter werden und das Volumen des Uterus so abgenommen hat, dass man auf völlige oder theilweise Ausstossung der Nachgeburt aus der Höhle des Uterus schliessen kann.

Grenser[3]) will bei sonstigem Wohlbefinden der Gebärenden erst dann die Beschleunigung des Abganges der Nachgeburt gestatten, wenn diese grösstentheils oder mindestens soweit den Muttermund passirt hat, dass die Insertionsstelle der Nabelschnur mit zwei Fingern leicht zu erreichen ist.

In ähnlicher Weise äussert sich *Lumpe*.[4]) *Arneth*[5]) will, wenn nicht Blutung rasches Handeln erfordert, drei Stunden abwarten, bevor die Placenta künstlich gelöst wird, bezeichnet aber selbst diesen Zeitraum als einen willkürlich gewählten, und bestätigt noch, dass die Gebärmutter sich um so fester um die Placenta zusammenzog, je länger diese in derselben verweilte. *Busch*[6]) erwähnt nur die Entfernung der schon in die Scheide herabgetretenen Placenta. *Kiwisch*[7])

---

1) *Riedel* in Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. in Berlin, 1847.

2) *Scanzoni*, Lehrb. d. Geburtshülfe, 3. Aufl., 1855, S. 253.

3) *Grenser* in *Nägele's* Lehrb. d. Geburtshülfe, 4. Aufl., 1854, S. 233.

4) *Lumpe*, Compend. d. Geburtshülfe, 3. Aufl., 1854.

5) *Arneth*, geburtshülfl. Praxis, 1851, S. 163.

6) *Busch*, Lehrbuch der Geburtskunde, 5. Aufl., 1849.

7) *Kiwisch*, Geburtskunde, 1851, S. 489.

giebt an, dass die Nachgeburtswehen bei Eutokieen 8 bis 15 Minuten nach der Geburt des Kindes eintreten, verbietet aber die künstliche Beseitigung der Placenta, so lange bei sonst normalen Verhältnissen keine Zusammenziehung des Uterus erfolgt ist, und will die Operation selbst dann noch mehrere Stunden aufgeschoben wissen.

Wir finden also entweder nur unbestimmte, oder doch willkürlich bestimmte, stets aber längere Zeiträume angegeben.

Wie aber, wenn der Mutterkuchen eben nicht herabtritt, weil er ungewöhnlich gross oder weil er mit dem Uterus verwachsen ist, oder wenn die erwarteten Wehen nicht eintreten, weil der Uterus durch lange Geburtsarbeit an Contractionskraft viel verloren hat, die Frau selbst äusserst erschöpft ist, oder wenn gar Anomalien beider Reihen verbunden sind?

Die Hindernisse werden durch längeres Zuwarten nicht schwinden, sondern wachsen. Die fehlende oder unregelmässige Wehenthätigkeit erhebt sich nach weiterem Zögern *selten* genug wieder zur Höhe der normalen Kraft, die zur Ausstossung der Placenta erforderlich ist, ein fest verwachsener Mutterkuchen löst sich später sicherlich nicht leichter, wenn die Gebärmutter sich wieder fest um ihn contrahirt hat, der Mutterhals wieder verengt ist.

Die Gebärende endlich — und dies ist ein sehr wesentlicher Punkt — sehnt sich nach der psychischen und körperlichen Ruhe. Sie kann diese aber erst nach völliger Beendigung des Gebärens, also nach Entfernung der Placenta erreichen, deren längeres Zurückbleiben in der Uterushöhle für die meisten Frauen beunruhigend, für viele eine für das Wochenbett wahrlich nicht vortheilhafte Ursache der grössten Angst ist.

Welchen Erfolg wird man also von stundenlangem Warten haben? In den meisten Fällen vermehrte Gefahr, in allen verlängerte peinigende Unruhe der Gebärenden und sehr oft die spätere schwierigere und schmerzhaftere Beseitigung der Placenta, statt deren früherer leichterer und weniger eingreifender Herausbeförderung. Zudem ist diese längere Wartezeit, wie *Arneth* es offen ausspricht, eine rein willkürlich bestimmte, während die Natur uns deutlich lehrt, dass die sofort oder wenigstens sehr bald der Geburt des Kindes

folgende Beseitigung der nunmehr überflüssig gewordenen Placenta das Normale ist.

Der einzige, scheinbar triftige Grund des Zögerns ist die Scheu vor einem immerhin mitunter bedeutenden Eingriffe, den ich aber durchaus nicht für gefährlicher halte, als z. B. denjenigen bei der Wendung.

Indessen ist dieses Motiv jetzt als erledigt zu betrachten. Wir haben nun eine Art, die Nachgeburt zu entfernen, welche das Einführen der Hand in den Uterus möglichst vermeidet und auf die wenigen Fälle von wirklich fest verwachsener Placenta beschränkt.

Dies ist die englische Methode, wie sie schon von *C. Mayer*[1]) besprochen, jüngst hauptsächlich von *Credé*[2]) und *Spiegelberg*[3]) mit Recht dringend empfohlen ist, die beste, weil sie am wenigsten eingreifend und am schnellsten ihren Zweck erreicht. Sie besteht bekanntlich in andauernder Ueberwachung des Uterus mit der aufgelegten Hand, von der Geburt des Kindes an bis zur völlig erfolgten Ausscheidung der Placenta, und einfachem Umfassen, dann sanftem, gleichmässigem Herabdrücken der oberen Partie des Uterus in die Beckenhöhlung. Von der Vorzüglichkeit dieses Verfahrens bin ich jetzt um so mehr überzeugt, je mehr ich anfangs daran zweifelte, weil *Credé* angab, die Placenta werde fast immer sofort bis vor die äusseren Genitalien ausgestossen. Dieses sah ich in der That nur ein einziges Mal, hatte aber in den zahlreichen, in dieser Art behandelten, übrigen Fällen, allerdings nur nöthig, die bereits in die Scheide herabgetretene Placenta mit der Hand zu erfassen und herabzudrücken, ein Eingriff, der, behutsam ausgeführt, ohne jeden Nachtheil ist.

Aber auch, bevor ich diese treffliche, einfache und sichere Manipulation methodisch anwendete, entfernte ich stets, wenn die Placenta nicht binnen 2 bis 5 Minuten spontan ausgetrieben war, dieselbe, natürlich nie durch Ziehen, sondern stets durch vorsichtiges möglichstes Umfassen und langsames

---

1) Verhandl. d. Ges. f. Geburtshülfe in Berlin, 1847.

2) Monatsschrift f. Geburtskunde, 1860, Bd. XVI., H. 5 und 1861, Bd. XVII., H. 4.

3) Erfahrungen und Bemerkungen über die Störungen des Nachgeburtsgeschäftes in Würzburger Med. Zeitschrift, 2. Bd., 1861.

Herabdrücken mittels der eingeführten Hand. aus dem Uterus, und habe es nie, in mehreren Hundert Fällen zu bereuen gehabt, den Wöchnerinnen recht bald das angenehme Bewusstsein der vollständig beendeten Geburt und somit behaglicher, psychischer und körperlicher Beruhigung gewährt, ihnen jede längere, qualvolle Angst erspart zu haben.

Halte ich die schnelle Wegnahme des Mutterkuchens nun schon bei regulären Geburten für richtig, um wieviel mehr in Fällen von wirklicher Verwachsung, wo die einfache englische Methode begreiflich auch nicht mehr leistet, als längeres Abwarten. Diese Anomalie ist glücklicherweise selten, kommt indessen doch immerhin vor. Zwar sagt die alte *Justine Siegmundin* in ihrem oft aufgelegten Werke: „Es geschieht in vielen Jahren nicht, dass eine angewachsene Nachgeburt gefunden wird,“ [1]) *Boër* [2]) sah nur einen einzigen Fall, *Arneth* [3]) berichtet über 11 Fälle unter 6527 in der zweiten Gebärklinik in Wien (4 Mütter starben); *Collins* [4]) über 10 Fälle auf 16,632 (alle Mütter genasen), *Clintock* und *Hardy* [5]) über 11 Fälle auf 6634. — *Spiegelberg* erwähnt in seinem gediegenen Aufsatze sehnige Verwachsungen. Solche fand ich zwei Mal, sowie ein Mal die sehr fest adhärente Uterinoberfläche der Placenta mit vielen eingelagerten, kalkigen, harten, hirsekorngrossen Concrementen besetzt.

Ueber die Gefährlichkeit des Zurückbleibens der Placenta im Allgemeinen ist man heutzutage wohl einig, wie auch schon der grosse *Boër* [6]) diese Ansicht in seinen Aphorismen niederlegte mit den Worten: „In welch' immer einer Geburt der Mutterkuchen nicht ausgesondert wird, eher als der Mutterhals sich, gesund oder krankhaft, verenget hat, so sind

---

1) Churf. Brandenb. Hofwehemutter, S. 221, 1741.

2) *Boër*, Natürl. Geburtshülfe, 1817, 3. Bd., S. 252.

3) *Arneth*, a. a. O.

4) A practical treatise on midwifery, containing the result of 16,654 Births occurring in the Dublin Lying — in Hospital etc. by *R. Collins*, London, 1836.

5) Practical observations on midwifery etc. by *M'Clintock* and *Samuel L. Hardy*, Dublin 1848.

6) *Boër*, Natürl. Geburtshülfe, Bd. 3, S. 60.

unter 27 solchen Fällen 2 nicht tödtlich.“ Freilich giebt es auch Ausnahmen mit günstigem Verlaufe, wie ich deren bisher drei beobachtete, deren bedenklichster folgender war. Im Jahre 1855 hatte eine Frau im vierten Monate abortirt, nachdem sie seit drei Tagen an linkseitiger Pleuro-Pneumonie erkrankt war. Die Hebamme hatte durch starkes Ziehen am Nabelstrange diesen nahe an seiner Insertion von der Placenta abgerissen. Erst am folgenden Tage wurde ich gerufen und fand den Uterus so contrahirt, den Muttermund so verengt, dass ich kaum mit der Spitze des Zeigefingers eindringen und mich von der Anwesenheit der Placenta überzeugen konnte. Ein bedeutender Eingriff, der in diesem Falle auch unter Chloroform-Narkose wohl wenig von seiner Gewaltsamkeit verloren hätte, schien mir in keiner Beziehung rathsam; deshalb beschränkte ich mich auf Anordnung von täglich mehrmaligen Injectionen von lauem Wasser, später von schwacher Chlorkalklösung in die Uterushöhle, wobei allmälig die Reste der faulig zerfallenen Placenta abgingen. Nach etwa vier Wochen hatte der Ausfluss aufgehört und die Frau ihre frühere Gesundheit wieder erreicht. Ob ohne die Injectionen der Ausgang ein gleich guter gewesen wäre, bezweifle ich. Von dem evidenten Nutzen derselben habe ich mich auch ausserhalb des geburtshülflichen Gebietes oft überzeugt bei der Behandlung von jauchenden Geschwüren, tiefen Operationswunden mit starker Eitersecretion und fistulösen Geschwüren an Stellen, welche die Anwendung permanenter Localbäder nicht gestatteten, wie sie von *Stromeyer* zuerst empfohlen und namentlich von *Langenbeck* in wohlverdiente Aufnahme gebracht wurden. — Ohne die Complication mit Pleuro-Pneumonie würde ich im obigen Falle chloroformirt haben. Zwar spricht sich *Spiegelberg* bei Stricturen des Uterus gegen dasselbe aus, weil die blosse Anästhesie die motorischen Erscheinungen steigere, tiefe Narkose aber bei dem meist vorhandenen Blutflusse sehr gefährlich sei. Auch *Scanzoni* 1) ist nur bei Abwesenheit jeder Blutung für Chloroformiren, verwirft es aber bei Blutung, weil die Einleitung der Narkose stets einen längeren, hier sehr bedeutungsvollen Zeitraum erfordere, weil

1) *Scanzoni*, Beiträge etc., 2. Bd., S. 76.

der Grad und die Aeusserungen der Anämie sich in der Narkose der ärztlichen Beurtheilung entziehen und weil möglicherweise die Erschlaffung der Uteruswandungen eine vorher nicht bestimmbare Steigerung der Blutung zur Folge haben könne. Uebrigens führt *Scanzoni* selbst (ibid. S. 90) an, dass es behufs Entfernung der zögernden Nachgeburt gewöhnlich keiner so tiefen Narkose bedürfe, als zur Vornahme einer Wendung u. s. w., sondern dass in der Regel die Herbeiführung eines halbbewusstlosen Zustandes zur Erschlaffung des Uterus hinreiche. Es kommt also hier wohl nicht zur vollständigen Atonie desselben und die Dauer dieser mässigen Chloroformbetäubung ist erfahrungsgemäss eine kurze, meist nach einigen Minuten schwindende. Um so sicherer aber wird dann, wie ich glaube, das Secale cornutum, bei vorhandener Blutung, oder nur prophylaktisch gereicht, im Stande sein, kräftige Zusammenziehung des Uterus zu bewirken. Diese Wirkung wird neuerdings durch die Mittheilung von *Pippingskold*[1]) in Helsingfors und *Willibrand* bestätigt. Das Mutterkorn erregt Contraction der Muskulatur, verkleinert somit die Lumina der Uteringefässe, hindert den starken Blutandrang, der zu Metritis führen kann; es verkleinert ferner die ganze innere Oberfläche der Gebärmutter, also auch der Placentarstelle, beschränkt die Venenthrombose an derselben und befördert die schnellere Ausstossung etwaiger Blutgerinnsel.

Im Frühling d. J. wurde ich behufs Lösung der Placenta, $1\frac{1}{2}$ Meilen von hier, auf's Land geholt und traf etwa vier Stunden nach der (siebenten) Entbindung der Frau ein. Diese war bereits sehr anämisch, hatte einen sehr kleinen Puls von 140, kühles Gesicht, kühle Extremitäten, bläuliche Lippen und schwomm in ihrem Blute. Der hochstehende Uterus war sehr schlaff, so dass ich die Hand leicht einführen und einen Theil der Placenta erreichen konnte, welcher, etwa in der Grösse eines Zweithalerstückes, mit der rechten Uterinwand zellig verwachsen war. In einigen Minuten löste ich diese Verbindung, entfernte die ganze Placenta und gab dann drei Dosen Secale à gr. x., zweistündlich zu nehmen. Der Uterus

1) *Pippingskold*, Monatsschrift f. Geburtskunde, Bd. 15, S. 296.

contrahirte sich kräftig. Nach 14 Tagen erfuhr ich, dass die Frau, obwohl reconvalescirend, doch noch sehr schwach sei und noch öfter, wenn auch nicht bedeutende, Blutungen habe. Deshalb liess ich nun drei Tage lang, je mehrere Dosen, Secale nehmen, die dies Mal ausreichend wirkten. Nach weiteren drei Tagen wurde unter wehenartigen Schmerzen ein $1\frac{1}{2}$ Loth schweres, der Uterushöhle entsprechendes birnförmiges festes Fibringerinnsel, das sich mikroskopisch als solches erwies, ausgestossen. Die Blutungen kehrten nicht wieder und die Frau erholte sich nun rasch.

Willebrand glaubt sogar, dass das Puerperalfieber durch beschleunigte Involution des Uterus meist ganz abzuwenden sei und giebt darum unmittelbar nach der Geburt Secale. In Deutschland stellte besonders *Braun* [1]) diese Ansicht auf und *Spiegelberg* pflichtet ihr ebenfalls bei.

Zieht sich der Uterus nach Ausstossung der Placenta bald energisch zusammen, und hat man, namentlich bei kräftigen Primiparis, eine Relaxation desselben nicht zu besorgen, so ist das Secale wohl nicht erforderlich, dagegen um so mehr in allen denjenigen Fällen dringend anzuempfehlen, in welchen die Gebärmutter nach Beendigung der Geburt schlaff bleibt, oder, wo dieselbe zwar zunächst sich contrahirt, jedoch die allgemeine Erschöpfung der Wöchnerinnen eine wiederkehrende Erschlaffung des Uterus als nicht unwahrscheinlich erscheinen lässt. Aus diesem Grunde gebe ich bei Mehrgebärenden stets, bei Primiparis je nach den individuellen Umständen am ersten Tage nach der Geburt einige Dosen Secale und glaube diesem einen grossen Antheil an dem befriedigenden Verlaufe der allermeisten von mir beobachteten Wochenbetten zuschreiben zu müssen.

Wenn ich mir früher, als man die Placenta noch mittels der eingeführten Hand herausbeförderte, zur strengen Pflicht gemacht hatte, dies Geschäft nicht den Hebammen zu überlassen, sondern selbst auszuführen, so glaube ich nun, dass die englische, von *Credé* ausführlich gewürdigte Methode, weil sie rein äusserlich und ungefährlich ist, allerdings auch von der Hebamme ausgeführt werden kann, dass aber jeden-

1) *Braun*, Klinik der Geburtshülfe und Gynäkologie.

falls der Geburtshelfer diese überwachen und die Gebärende keinesfalls vor Beendigung dieses letzten Theiles des Gebäractes verlassen darf. Nach wie vor werde ich aber denselben selbst besorgen, wenn auch ein Hauptmotiv dazu durch die *Credé*'sche Verfahrungsweise grösstentheils beseitigt ist. Meine Meinung ist nämlich, dass bisweilen Puerperalfieber entschieden durch Infection und zwar durch Uebertragung mittels der Hände der Hebammen weiter verbreitet werden, ohne dass ich deshalb diese directe Ansteckung, wie es *Semmelweis* [1]) thut, als die einzige Ursache der Puerperalfieberepidemien betrachte. Es kam aber hier mehrfach vor, dass die von derselben Hebamme kurz nach einander Entbundenen sämmtlich an Puerperalfieber erkrankten und starben, während alle übrigen Wöchnerinnen von dieser Krankheit verschont blieben. Das Herausholen der Placenta mit einer Hand, die kurz vorher mit der jauchigen Ausscheidung aus dem Uterus einer an Metritis puerperalis Leidenden in Berührung war, muss dabei ein wesentliches Moment sein können.

Schliesslich erkläre ich mich demnach für die künstliche Entfernung der Nachgeburt binnen 2 bis 15 Minuten nach der Geburt des Kindes, für die englische, von *Credé* cultivirte Verfahrungsweise und für die Ausführung derselben durch den Geburtshelfer.

---

1) *Semmelweis*, Aetiologie, Begriff und Prophylaxis des Kindbettfiebers, 1861.

XXI.

Ueber Anwendung der Electricität in der Geburtshülfe.

Von

Dr. **A. Baer** in Berlin.

Die Electricität ist in der neuesten Zeit in der Geburtshülfe vielfach und mit unzweifelhaft gutem Erfolge angewandt worden. Dieses Resultat konnte a priori erwartet werden, da der Uterus, ein vollständig muskulöses Organ, sich unmöglich der electrischen Einwirkung entziehen kann. Dass sich aber der Uterus auf den electrischen Strom contrahirt, haben bereits die Experimente von *Ed. Weber* bewiesen. „Der Uterus eines trächtigen Hundes," sagt *Weber*, „zog sich auf Einwirkung des Galvanismus an allen mit den Drähten berührten Stellen zusammen und die entstandenen Einschnürungen dauerten noch lange fort, nachdem die Einwirkung aufgehört hatte, aber auch an dem nicht trächtigen Uterus eines Kaninchens habe ich nach galvanischer Reizung sichtbare Zusammenziehungen wahrgenommen." Auch *Mackenzie*[2]) überzeugte sich durch wiederholt angestellte Versuche an Thieren, dass der Uterus sich auf den electrischen Reiz energisch und momentan zusammenzog. Aber auch die Erfahrung hat bereits gelehrt, dass die Electricität, diesen Anschauungen entsprechend, ein zuverlässiges und sicheres Mittel ist, Contractionen des Uterus hervorzurufen und dass ihre Anwendung demzufolge sich in vielen Fällen von Blutungen glänzend bewährte, die vor oder nach der Geburt in Folge mangelhafter Contractionen des Uterus entstanden und nur auf eine schnelle Ausstossung der Contenta des Uterus sistiren. Mit gleich guten Erfolgen wurde sie bei langhingezögerten Geburten in Folge eingetretener Wehenschwäche oder bei

1) Art. Muskelbewegung in *Rud. Wagner*'s Handwörterbuch der Physiologie.

2) The Lancet, Mars 1858.

gänzlicher Unthätigkeit des Uterus und schliesslich zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt versucht. Nichtsdestoweniger sehen wir dieses Mittel ganz besonders in Deutschland fast gar nicht in Anwendung gebracht, ja nicht einmal einer gründlichen Prüfung unterworfen, obgleich die wenigen deutschen Geburtshelfer, die sich dieses Mittels bedienten, mit den zahlreichen, namhaften englischen Beobachtern in dem Urtheile übereinstimmen, dass die Electricität in vielen geburtshülflichen Fällen einen höchst schätzbaren und in gewissen Fällen selbst einen unersetzlichen Werth haben. — Der Gegenstand ist unstreitig von so grosser und so gewichtiger Tragweite, dass es sich der Mühe lohnt, ihn nach langer Zeit wieder einmal zur Sprache zu bringen. Vielleicht dürfte ein kurz zusammengetragener historischer Ueberblick der bereits bekannt gewordenen Fälle, den Mangel selbstständiger Erfahrung ersetzend, dahin führen, dass diese Methode einer wiederholten und gründlichen Prüfung unterzogen und ihre Zweckmässigkeit anerkannt werde.

Wir werden demnach in Folgendem die einzelnen Fälle besprechen, in denen die Electricität indicirt ist, werden uns aus der Erfahrung anderer Beobachter so viel Belege als möglich zu verschaffen suchen und werden schliesslich auf die genauere Erörterung eingehen, auf welche Weise wir uns dieses Mittels nach unseren jetzigen Anschauungen und Erfahrungen bedienen müssen.

Die künstliche Frühgeburt.

Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt ist nach den Ansichten aller (?) neueren Geburtshelfer hauptsächlich da indicirt, wo bei constatirter Beckenenge die Gewissheit vorhanden ist, dass die völlig ausgetragene Frucht weder durch die Naturkräfte noch durch die gewöhnlichen Kunstmittel lebend zur Welt kommen wird; oder in Krankheitsfällen, die das Leben der Mutter auf's Höchste bedrohen und deren Beseitigung nur durch die baldige Beendigung der Schwangerschaft ermöglicht wird. Wir leiten alsdann zu einer Zeit der Schwangerschaft, wo die Frucht bereits ausserhalb des Uterus zu leben fähig ist, die Geburt und zwar dadurch ein, dass wir die Contractionskraft des Uterus auf eine so nachhaltige Weise

erwecken, dass die Geburt durch seine Thätigkeit vollbracht wird. Zu diesem Zwecke sind vielfache Verfahren angegeben worden, die theils durch Zerrung und Ausdehnung des Muttermundes, theils auch auf dem Wege des Reflexes wirken. Aber schon der Umstand, dass für diese Operation so viele und so verschiedenartige Verfahren angegeben sind, beweist, dass keines von allen irgend welche Souverainität behauptet. Viel sicherer und dem natürlichen Vorgange der Wehenthätigkeit ganz analog, müsste die Electricität, auf den Uterus applicirt, die Geburt einzuleiten im Stande sein. Und in der That hat schon *Schreiber* im Jahre 1843 den Vorschlag gemacht, mittels galvanischer Electricität die künstliche Frühgeburt hervorzurufen. Unter den vielen Vortheilen dieser Methode führt der Verf. auch ganz richtig an, „dass,[1]) durch diese Kraft der Vorgang der Geburt auf eine der natürlichen ganz entsprechende Weise mit beginnenden geringeren [illegible] allmälig verstärkten Wehen, anfangs in grösseren, dann in kleineren Zwischenräumen eingeleitet werden kann; dass dieser Vorgang ferner ganz in der Hand des Geburtshelfers bleibt, der nach den eintretenden Zufällen ihn beschleunigen, verzögern oder ganz sistiren kann.“ Dieser Vorschlag ist jedoch in Deutschland nur sehr vereinzelt in Ausführung gekommen und der Einzige, der, auf eigene Erfahrung gestützt, diese Methode in ihrem Werthe erkannte und sie demgemäss warm empfohlen hatte, dürfte wohl *Benj. Frank* sein. Er wandte die Magnetelectricität in vielen Fällen mit den besten und glücklichsten Erfolgen an, und theilt selbst vier Fälle mit, wo er bei profusen Nachblutungen, nach vergeblichem Gebrauche anderer Mittel, die sofortige Sistirung der Blutungen durch die Anwendung der Electricität erzielte. In einem anderen Falle, wo die Beendigung der Geburt höchst erwünscht war, besondere Umstände aber den Gebrauch anderer wehenerregender Mittel nicht zuliessen, entschloss er sich zu dem Versuche mit der Magnetelectricität und der Erfolg war ein so überraschend günstiger, dass er sich dieses Mittels von jener Zeit an immer zur Wehenerregung bediente, so oft eine solche angezeigt und gegen die Electricität keine Contraindication vorhanden

1) Neue Zeitschrift für Geburtsk., XIV., S. 57.

war. *Frank* räth daher, die Electricität überall anzuwenden, wo eine Geburt eingeleitet, beschleunigt oder befördert werden soll, die austreibenden Kräfte aber entweder gar nicht oder im Verhältnisse zu dem von der Frucht oder den Geburtswegen ausgehenden Widerstande zu gering sind oder so unwirksam, dass der Geburtsverlauf verzögert und dadurch ein Nachtheil für Mutter und Kind entstehen kann. „Es muss jedoch," sagt *Frank*,[1]) „stets unsere Aufgabe sein, der Natur so viel als möglich nachzuahmen. Bei der normalen Geburt aber wird, bevor noch eigentlich das normale Geburtsgeschäft beginnt, durch Einwirkung des Fötus auf die Uterinnerven die Medulla spinalis allmälig in einen Zustand erhöhter Thätigkeit versetzt, welche zur Vollbringung der Fruchtentleerung erforderlich scheint. Sollte daher die Magnetelectricität zur Bewerkstelligung der künstlichen Frühgeburt angewendet werden, so wäre zuvor durch einen Pressschwamm oder durch eine andere Vorrichtung der Muttermund zu erweitern; ist das geschehen, so ist gewiss kein Mittel besser im Stande, kräftige Contractionen in der Gebärmutter zu erwecken, als eben die Magnetelectricität." — In dieser letzten Ansicht wird *Frank* gestärkt durch einen Fall von künstlicher Frühgeburt, den die DDr. *Jacobi* und *Höniger*[2]) mittheilen. Heftige asthmatische Anfälle und Krämpfe gaben hier die Indication zur Frühgeburt ab. Ein eingelegter Pressschwamm und ein Infus. Sec. corn. (ʒjβ. auf ℥vj.) eröffnete das Orific. ut. auf 2—2½ Querfingerbreite, die Wehen hörten jedoch auf und als der Allgemeinzustand der Kreissenden die Beschleunigung der Geburt nothwendig machte, kam Dr. *Höniger* zu dem Entschlusse, die Magnetelectricität als wehenerregendes Mittel zu benutzen. „Der Apparat wirkte kaum eine halbe Minute ein, als bereits eine lange, anhaltende und kräftige Wehe erfolgte, eine Erscheinung, die sich prompt in derselben Weise wiederholte, so oft die Electricität einwirkte. Der eine Conductor wurde an das Orif. uteri, der andere an die linke Seite des Bauches angelegt." In ungünstiger Weise spricht

1) Diese Zeitschrift, XXI., S. 3.
2) Diese Zeitschrift, XVI., S. 423.

sich *L. Harting* [1]) über dieses Mittel aus. „Der Galvanismus und Electricität," sagt er, „wurde zuerst von *Schreiber* zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt empfohlen. Die wenigen von *Simpson* u. A. angestellten Versuche beweisen, dass durch das gedachte Mittel unter Umständen Wehen erweckt und verstärkt werden können. Indess dürfte sich der *Schreiber*'sche Vorschlag wohl nie zu einer wirklichen Methode erheben können, denn einestheils ist die Beschaffenheit des Apparates für den praktischen Arzt eine kostspielige Ausgabe, anderntheils steht zu erwarten, dass ihre Anwendung der ohnehin schon empfindlichen Schwangeren zu grosse Schmerzen verursachen wird." Diesem bloss auf theoretischen Anschauungen gegründeten Urtheil *Harting*'s ist aber offenbar nicht beizupflichten. Denn die Kostspieligkeit des Apparates ist durch neue Constructionen so verringert, dass die Anschaffung desselben sehr leicht ermöglicht ist. Und was die durch unsere Methode verursachten Schmerzen betrifft, so dürfte doch am Ende nicht ausser Acht gelassen werden, dass alle Methoden zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt mit mehr weniger heftigen Schmerzen verbunden sind, dass aber die lange Dauer der Procedur neben der Unsicherheit des Erfolges für die Kreissende wohl unerträglicher sein dürfte, als die Application der Electricität, die nach der *Duchenne*'schen Methode um Vieles schmerzloser und eine verhältnissmässig nur sehr kurze Zeit angewandt zu werden braucht. — In neuester Zeit hat *Hennig* [2]) auf der Naturforscherversammlung in Wien den Vorschlag gemacht, Versuche anzustellen, die Frühgeburt mittels Inductionselectricität einzuleiten. „Der Uterus müsste sich ganz gewiss contrahiren, wenn man die beiden Nervenstränge träfe, die vom Plex. uterinus zu ihm herabsteigen, und dies sei möglich." *Hennig* zeigt ein von ihm erfundenes Instrument vor, welches aus zwei Kupferdrähten besteht, die, in Kautschuk gehüllt, in den Mastdarm eingeführt werden und innerhalb desselben sich von einander entfernen sollen. Diese werden hoch in den Mastdarm hinaufgeschoben und müssen mit ihren Enden die betreffenden

1) *Schmidt's* Jahrbücher, 1853, Bd. 79.
2) *Schmidt's* Jahrbücher, 1856, Bd. 92.

Nervenstränge treffen. — Wir werden unten noch einmal auf diesen *Hennig*'schen Vorschlag zurückkommen.

Mit viel mehr Energie und daher mit viel mehr Erfolg wurde die Electricität in England und zwar zuerst von *Radford* in der geburtshülflichen Praxis in Anwendung gebracht. Er versuchte diese Methode zuerst bei einer Patientin, wo während der Wehen eine enorme innere Blutung eingetreten war und überzeugte sich, dass der Galvanismus eine tonische und selbst periodisch wiederkehrende Contraction hervorrufe, wenn man jenes Agens von einer Zeit zur anderen einwirken lässt. „From the moment the circle was completed," sagt *Radford*[1]) „uterine pains were excited and a bearing-drown effect produced, the effect was observed to be more or less intense according to the length of time the conductors were allowed to remain applied. — The uterus was felt," fährt er fort, „to be tonically contracted during the intervals and this effect was increased after each temporary action induced by the application of the connecting-rod." In einem anderen Falle,[2]) wo er die Magnetelectricität wegen profuser Blutung vor der Geburt anwenden musste, sah er die Blutung sogleich nach der Anlegung der Conductoren schwächer werden und bald ganz still stehen. Der Muttermund begann weich zu werden und war nach Verlauf von sechs Stunden so erweitert, dass ein lebendiges Kind geboren wurde. Die Placenta wurde gleichfalls ohne jegliche Hülfe entfernt; es trat keine Blutung mehr auf und der Uterus fühlte sich fest und zusammengezogen an. — Gegen diese Beobachtungen *Radford*'s tritt *Simpson*[3]) mit acht Fällen auf, bei denen er die Electricität angewandt und keine Contraction des Uterus zu erzielen im Stande war. Während *Radford* und andere Beobachter behaupten, dass die Electricität sogar Wehen in einem noch unthätigen Uterus zu erwecken im Stande ist, wie wir es zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt bedürfen, spricht *Simpson* der Electricität jede Wirkung ab, nicht einmal bestehende Wehen werden durch die Einwirkung des electrischen

1) London medic. Gazette, 1845, January.
2) London medic. Times, 1846, January.
3) Dubl. medic. Journal, 1852, February.

Stromes vermehrt oder verstärkt. Es würde, sagt er, übereilt und unlogisch sein, nach den vorliegenden Versuchen und Erfahrungen schliessen zu wollen, dass der Galvanismus unter keiner Modification und unter keiner Anwendungsweise im Stande wäre, Wehen hervorzurufen oder die Uterinthätigkeit zu verstärken. Es können ja neue Methoden, den Galvanismus zu gebrauchen, entdeckt werden, die möglicherweise zu anderen Resultaten führen. „But I believe, I am justified in infering from the preceding inquiry, that as employed as the present time and in its present mode, it is not a means, which can in any degree be relied upon for the purpose in question and is so far practically and extirely as a stimulant of the parturient action of the uterus.“ *Simpson* giebt zu, dass die anderen Beobachter vermehrte und verstärkte Contractionen des Uterus gesehen haben, aber es fragt sich, ob der Zuwachs oder die Verstärkung der Wehen das Resultat des galvanischen Agens war. Sowie ein psychischer Affect die Wehenthätigkeit oft modificirt, sowie Kälte oder eine mechanische Reizung der Vagina oder des Collum uteri zuweilen starke Wehen hervorrufen, ebenso können unter Umständen die Conductoren durch die mechanische Irritation die Wehenthätigkeit verstärken. — Gegen dieses der Electricität alle Wirksamkeit absprechende Urtheil *Simpson*'s sprechen nun die Erfahrungen zahlreicher Beobachter, wie die von *Dorrington*, *Demsey*, *Golding Bird*, *Barnes*, *Mackenzie*, *Houghton* u. A. So theilt *Th. Dorrington* [1]) im Jahre 1846 fünf Fälle mit, bei denen er nach *Radford*'s Angaben den Galvanismus anwandte. In allen diesen Fällen wurde der Uterus während der Einwirkung des electrischen Stromes fest und hart und augenblicklich traten Contractionen ein, die die besten Erfolge hatten. Später [2]) theilt derselbe Beobachter zwei Fälle mit, von denen der eine wegen Beckenenge die Einleitung der künstlichen Frühgeburt nöthig machte. Als der in den Muttermund eingelegte Pressschwamm keinen Erfolg hatte, wurde der Galvanismus 20 Minuten in Absätzen gebraucht. Augenblicklich traten tonische Zusammenziehungen und einzelne

1) *Schmidt's* Jahrbücher, 1847, Bd. 53.
2) *Schmidt's* Jahrbücher, 1849, Bd. 64.

Wehen ein und nach 43 Stunden wurde ein todtes Kind geboren. *Dorrington* erklärt nun den Galvanismus nach seiner Ueberzeugung für ein sehr kräftiges Mittel, welches auch bei völliger Inertia uteri, wenn alle anderen Mittel vergebens angewandt sind, nicht leicht versagen wird und von welchem ausserdem keine nachtheiligen Folgen befürchtet werden dürfen. — Von besonderem Interesse sind die Beobachtungen *Demsey*'s,[1]) welcher in 20 Fällen den gewöhnlichen electro-magnetischen Rotationsapparat anwandte. Von diesen waren 7 Metrorrhagien vor und nach der Geburt, 8 Amennorhoen, 1 Verlangsamung der Geburt in Folge von Atonie des Uterus, 1 Haemorrhagie im dritten Monate der Schwangerschaft ohne Uterincontractionen, 1 künstliche Frühgeburt im siebenten Monate, Beckenmissbildung halber, 2 passive Metrorrhagien mit Fibroiden am Os und Cervix uteri. *Demsey* glaubt nun nach seinen Erfahrungen schliessen zu können, „dass 1) der electrische Strom eine schon bestehende Uterinthätigkeit verstärken kann, 2) der electrische Strom die Uterinthätigkeit de novo anzuregen vermag, sobald das Organ hierfür prädisponirt ist, sei es durch Congestionen, eigenthümliches Nervenverhältniss oder durch mechanische Thätigkeit seiner Contenta, 3) es nöthig ist, den Reiz für eine längere Zeit und wie die Natur mit Pausen anzuwenden, 4) die Anwendung der Ströme von schädlichen Einwirkungen nicht begleitet ist.“ Einen späteren Fall von *Demsey* theilt *Rob. Barnes*[2]) mit. Es war nöthig, die künstliche Frühgeburt einzuleiten und zu diesem Zwecke wurde der Eihautstich gemacht und ein Pressschwamm in den Muttermund eingelegt. Diesen beiden Verfahren folgte aber kein Zeichen einer Geburtsthätigkeit. Es wurde dann während einer halben Stunde der Galvanismus in Anwendung gebracht, bald erweiterte sich der Muttermund und die Geburt wurde glücklich zu Ende geführt. — Einen nicht minder überzeugenden und von *Mackenzie* beobachteten Fall berichtet derselbe *Barnes*. Hier hatte eine mangelhafte Wehenthätigkeit das Orif. ut. nur um ein Geringes erweitert und als die Wehenthätigkeit eine Zeit lang ganz ausgeblieben

1) *Schmidt*'s Jahrbücher, 1850, Bd. 68.
2) The Lancet, 1853, Vol. II., XX.

war, und der electrische Strom nach *Radford's* Angaben in unterbrochenen Zeitabschnitten ungefähr eine Stunde eingewirkt hatte, wurde unter heftigen Wehen ein lebendes Kind geboren. „So vigorous[1]) were the expulsive effects during the passage of the head through the os externum, that I was obliged to take particular pains to prevent rupture of the perinaeum. The impression left on my mind by this case was, that galvanism should not be employed except very cautiously in primiparae or in any other instance in which the perinaeum is rigid or imperfectly developed.“ — Den wärmsten Vertheidiger der Electricität als zuverlässiges Mittel in der Geburtshülfe finden wir in *Houghton*, der ganz besonders auf die misslungenen Fälle von *Simpson* eingeht und die *Radford*'sche Ansicht durch eigene Erfahrung zu stützen sucht. Er theilt von den vielen Fällen, in denen er die Electricität anwandte, vier mit, wo Wehenschwäche und profuse Blutungen die Anwendung der Electricität erheischten, und wenn die Wirkung des Galvanismus in diesen Fällen weniger glänzend war als in vielen anderen Fällen, so liess sich doch auch hier mit Entschiedenheit wahrnehmen, dass die Wehen durch die Einwirkung des Galvanismus hervorgerufen wurden, und wenn die Geburten auch nicht so schnell beendigt waren, als er es hoffen konnte, so zweifelt er doch nicht im Geringsten, dass sie durch die Anwendung dieses Mittels noch um Vieles beschleunigt wurde. — Dieses Geständniss, dass der Erfolg des Galvanismus gerade in diesen mitgetheilten Fällen kein überaus günstiger war, überzeugt uns von der Wahrheitsliebe des Verfassers und macht uns seine Ansichten und Erfahrungen nur um Vieles werthvoller. — Indem *Houghton* alle die ihm bekannt gewordenen Fälle von acht Beobachtern, inclusive der acht von *Simpson* mitgetheilten, auf 32 resumirt, kann ihm das auffallende Factum nicht entgehen, dass sieben von diesen Beobachtern einstimmig den Werth und Nutzen der Methode anerkennen und nur ein Einziger sie gänzlich verwirft, dass alle günstigen Resultate von den sieben verschiedenen Beobachtern und alle ungünstigen Fälle nur von einem Einzigen gesehen wurden. Es muss sicher in dem

1) The Lancet, 1853, Vol. II., XX.

Verfahren von *Simpson* irgend ein noch unaufgeklärter Irrthum vorhanden gewesen sein, denn nur ein solcher könne dieses überraschend negative Resultat gegenüber jenen positiven Erfolgen erklären. „I think," [1]) schliesst daher *Houghton*, „I am justified in infering, that in galvanism we have a new, safe and powerful agent for exciting the contractile powers of the uterus, to which we may with confidence resort in all cases, where delay or danger may arise from want of action in the uterus." Es liessen sich hier noch einzelne Fälle anreihen, die von *Cleveland*, *Lever*, *Johnson*, *Wilson* [2]) mitgetheilt sind und deren Resultate mit denen der meisten Beobachter vollständig übereinstimmen, wir werden uns jedoch begnügen müssen, zum Schlusse noch die Resultate eines anderen bewährten Beobachters anzuführen. *Robert Barnes* sagt in seinen Vorlesungen über das Verfahren bei ungenügender Wehenthätigkeit. Der Galvanismus [3]) ist schon zu wiederholten Malen und so auch vom Verfasser selbst mit grossem Vortheil zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt angewandt worden; jedenfalls verdient er hier vor dem Sec. cornut. den Vorzug. Noch augenscheinlicher ist die günstige Wirkung des Galvanismus bei Wehenschwäche bei rechtzeitig erfolgten Geburten, sowohl vor Austreibung des Kindes als auch in der Nachgeburtsperiode." — Vergleicht man den Galvanismus mit dem Sec. corn., so ergeben sich nach *Barnes* für den ersteren folgende Vorzüge: 1) die ausserordentliche Einfachheit seiner Anwendung, 2) die grosse Zahl von Fällen, in denen sein Gebrauch von Nutzen ist, 3) der Umstand, dass man es stets in der Hand hat, seine Wirkung zu verstärken oder zu unterbrechen, 4) dass er bei den höchsten Schwächezuständen der Gebärenden ebenso gut angewandt werden kann, als dort, wo diese nicht schlingen können oder wo der Magen alles Genossene sofort wieder auswirft, 5) der Galvanismus wirkt weniger nachtheilig auf das Nervensystem, als manche andere wehenerregende Mittel und namentlich als das Mutterkorn,

1) Dubl. med. Journal, 1852, February.

2) On the application and effect of electricity by *Lawrance*, 1853, London, p. 37 sequ.

3) *Schmidt's* Jahrbücher, 1854, Bd. 83.

indem er seinen Einfluss direct auf die Muskelfasern des Uterus äussert.

Wenn wir nun, von den *Simpson*'schen Fällen absehend, das Ergebniss der oben angeführten Beobachtungen resumiren, so sehen wir von allen Beobachtern einstimmig zugegeben, dass die Electricität im Stande ist, zuverlässig und sicher die bereits eingeleiteten Wehen zu verstärken, ihre Zahl zu vermehren und die ausbleibenden wieder hervorzurufen. Wir sehen ferner von der Mehrzahl der Beobachter zugegeben, dass die Electricität selbst in einem noch ganz unthätigen Uterus Wehen zu erregen vermag. In den meisten der oben citirten Fälle von erzielter künstlicher Frühgeburt finden wir jedoch, dass vor der Anwendung der Electricität bereits ein Pressschwamm eingelegt war (so bei *Dorrington*, *Honiger* u. A.) und wir dürften demnach, mit *B. Frank* übereinstimmend, den Schluss ziehen, dass die Electricität ganz bestimmt die Frühgeburt einleiten wird, sobald ihrer Anwendung eine Art Vorbereitung vorangeht. Dieser Satz scheint uns um so gerechtfertigter, je mehr wir die Natur in ihrem Vorgehen bei der regelmässig zeitigen Geburt nachzuahmen bestrebt sein wollen. Hier sehen wir beim Ablauf der Schwangerschaft den ganzen Sexualapparat vorbereitet, um die Contraction des Uterus so viel als möglich zu unterstützen. Wir müssen aber bei der Einleitung der künstlichen Frühgeburt diesem natürlichen Vorgange um so mehr nachahmen, als wir es hier gewöhnlich mit einem Sexualapparat zu thun haben, der von der Natur noch gar nicht für das Geburtsgeschäft vorbereitet ist. Es wird demnach der electrische Strom zur Hervorrufung der künstlichen Frühgeburt unseres Erachtens am rationellsten da anzuwenden sein, wo wir künstlich eine Art Vorbereitungsperiode haben vorausgehen lassen, und dies können wir wiederum gewiss am besten durch die öftere Anwendung der warmen Douche nach *Kiwisch* oder durch die Colpeuryse nach *Braun* bewerkstelligen.

Bevor wir nun zur Erörterung der Fragen übergehen, auf welche Weise wir die Electricität anwenden sollen, scheint es uns zweckmässig, hier die Besprechung anderer geeigneter geburtshülflicher Fälle anzureihen, bei denen die Electricität

unstreitig die vortrefflichsten, ja zuweilen unersetzliche Vortheile darbietet und zwar in den Fällen von

Wehenschwäche und Uterinblutungen.

Die Folgen einer durch Wehenschwäche lang hin gezögerten oder gar unmöglich gewordenen Geburt für Mutter und Kind sind so mannichfach und bekannt, dass wir ihrer nicht zu denken brauchen. Von noch grösseren Gefahren sind die Metrorrhagien, die vor der Geburt eintreten und oft erst mit der Beendigung der Geburt aufhören oder die in der Nachgeburtsperiode in Folge mangelhafter Contraction des Uterus entstehen. In solchen Fällen greifen wir zu inneren diätetischen und therapeutischen Mitteln, um die Thätigkeit des Uterus wiederherzustellen oder zu verstärken, ganz besonders zu dem Sec. cornutum und, wenn bei noch nicht erfolgter Geburt die Wehen trotz alledem nicht wiederkehren, zur Extraction des Kindes mittels des Forceps, sobald das Orif. uteri weit genug dilatirt ist, um das Instrument anlegen zu können. Welchen schädlichen Einfluss das Mutterkorn unter Umständen auf die Mutter und ganz besonders auf das Kind ausüben kann, brauchen wir nicht zu erwähnen und ebensowenig wie unsicher seine Wirkung ist, da diese theils von der Beschaffenheit des Mittels, theils von der Individualität der Gebärenden abhängt, indem hier schon eine kleine, dort erst eine grosse Dosis ausreicht und in einem dritten Falle endlich die Wirkung gänzlich ausbleibt. Aber auch der Forceps, der in solchen Fällen das gewöhnlichste und zuweilen das einzige Mittel ist, dürfte nicht immer ohne jeglichen Nachtheil für Mutter und Kind angewandt sein, abgesehen von den Fällen, in denen seine Application durch zu geringe Dilatation des Orif. uteri ganz unmöglich ist. Um wie Vieles glücklicher müsste nicht die Behandlung solcher Fälle sein, wenn wir ein Mittel besässen, das constant und augenblicklich Wehen erregt und ganz auf natürlichem Wege die Geburt vollendet? Wie viele traurigen und unglücklichen Folgen liessen sich besonders bei den leider so gefährlichen Blutungen oder bei Eclampsie verhüten, wenn wir den Uterus sofort in starke Contractionen versetzen und die Geburt schnell beendigen könnten? Wie oft würde sich nicht durch dieses

Mittel die Anwendung der Zange vermeiden lassen und mit welchen Vortheilen würde dieses Mittel selbst in den Fällen zu gebrauchen sein, wo die Zange ohne jeden Erfolg bleiben musste? Während der Forceps nur durch den einseitigen, beschränkten Zug nach unten wirkt und demnach oft wirkungslos bleiben muss, wenn es sich um ein Missverhältniss zu den Durchmessern des Kopfes und denen des Beckens handelt, würde ein solches Mittel den Uterus von allen Seiten gleichmässig contrahiren, wie die Natur den Kopf des Kindes nach dem Raume des Beckens configuriren und durch die künstlich erzeugten Wehen die Geburt möglich machen, wie ja die Natur oft solche Missverhältnisse durch eine starke Wehenthätigkeit compensirt. Alles das muss uns die Electricität sicherlich, wie kein anderes Mittel bieten, da sie richtig und rationell angewandt die Natur zu ersetzen im Stande ist und ausserdem den Vortheil bietet, dass wir ihre Wirkung beliebig steigern und vermindern können. So sagt auch *Benj. Frank*: „Ihren [1]) Hauptwirkungskreis findet die Magnetelectricität als Beförderungsmittel der Geburt bei solchen dynamischen Störungen, die auf Schwäche, Mangel oder perverser Atonie der austreibenden Kräfte beruhen. Bei absoluter Schwäche der austreibenden Kräfte ist sie das souveräne Mittel. — Ganz besonders aber wichtig wird sie in der Nachgeburtsperiode, wenn durch theilweise Trennung der Placenta profuse Blutungen entstehen, hier ist sie eine wahre Sacra vitae anchora bene et circumspecte agentibus. Dasselbe gilt ebenso sehr und fast noch mehr von den Metrorrhagien nach Entfernung der Nachgeburt und im Wochenbett überhaupt.“ — Ganz in diesem Sinne wird als Hauptindication für die Anwendung electrischer Ströme die Atonie und Metrorrhagie hingestellt von *Radford*, *R. Barnes*, *Demsey*, der ja unter seinen beobachteten Fällen acht Blutungen mittels der Electricität glücklich behandelte. Nicht so günstig urtheilt *Braun* über den Nutzen dieses Mittels. „Bei Haemorrhagien der Nachgeburtsperiode,“ [2]) sagt er, „wurde die Galvano-Electricität angewandt; der eine Pol in der Nabelgegend am

1) L. c.

2) Klinik für Geburtshülfe u. Gynäkologie, 1855, S. 217.

Fundus uteri, der andere am Kreuze und unzuverlässig gefunden. Man sah allerdings manchmal Contractionen folgen, während sie das andere Mal völlig im Stich liess. Folgen Contractionen, so treten sie jedoch schneller ein, als durch interne Mittel.“ Dass das eine Mal Contractionen eintraten, und sogar schnelle und kräftige, und das andere Mal gar keine Wirkung erzielt wurde, dürfte wahrscheinlich nur durch eine noch nicht vollkommene und gleichmässige Applicationsmethode zu erklären sein.[1]) Wir haben, sagt dagegen *Houghton*, in dem Galvanismus ein Mittel, zu welchem wir mit dem grössten Vertrauen in allen Fällen von Blutungen vor und nach der Geburt und auch in allen Fällen von Atonie des Uterus greifen können. Die Electricität muss aber nach *Houghton* auch in sehr vielen Fällen den Forceps ersetzen können, der in der grössten Anzahl der Fälle wegen Atonie des Uterus gebraucht wird und so oft schlechte Folgen nach sich zieht. Aber es dürfte der Galvanismus auch noch den unendlich grossen Nutzen haben, dass er die Schmerzen und die Leiden der Kreissenden abkürzt und aufhebt, ohne dass irgend eine Gefahr damit verbunden wäre.

Wir sind jetzt an der wichtigen Frage angelangt, auf welche Weise die Electricität zu unserem Zwecke am bequemsten und sichersten angewandt werden soll. Die meisten englischen Beobachter bedienten sich eines von *Radford* angegebenen Apparates, der der Hauptsache nach eine magnetelectrische Maschine war und mit zwei isolirten Electroden, von denen der eine an der Spitze mit einer versilberten Kugel versehen ist. „Bei Anwendung des Apparates,“ sagt *Radford*,[2]) „wird die versilberte Kugel des Vaginal-Conductors bis an den Muttermund eingeführt und von Zeit zu Zeit mit einer anderen Stelle dieses Organs in Berührung gebracht. Zugleich muss der andere Conductor auf den Fundus uteri an die Abdominalwandung angelegt werden. Auch kann man Schläge quer durch den Uterus gehen lassen, indem man die Conductoren gleichzeitig an beide Seiten des Unterleibes

1) Sollte sich *Braun*, wie vielleicht auch *Simpson*, des constanten Stromes bedient haben? Dann würde sich ihr negatives Resultat aus später zu erörternden Gründen bald erklären lassen.

2) *Froriep*'s Notizen, 1845, No. 729.

anlegt." — Die Anwendung dieses Mittels ist nach *Houghton* etwas abweichend. Sie geschieht so, dass man den einen Pol an's Kreuzbein, den andern an die Bauchdecken anlegt, oder dass man den einen Pol durch die Scheide an den Uterus selbst führt; es scheint nach ihm am gerathensten, die Ströme anhaltend wirken zu lassen, bis die Wehen stark genug werden, dann kann man aufhören und die Erregung nach Umständen von Neuem beginnen. Ob die Electricität continuirlich oder ähnlich den Wehen in Pausen angewandt werden soll, hängt lediglich von dem einzelnen Falle ab. *Robert Barnes*[1]) sagt über diesen Punkt: „Bei der Anwendung des Galvanismus, die am besten mittels eines Rotationsapparates geschieht, ist es nicht nöthig, den einen Pol an die Wirbelsäule, den anderen an den Uterushals zu bringen, wie dies gewöhnlich geschieht; es genügt, sich zweier mit gehörig angefeuchtetem Flanell bedeckten Scheiben zu bedienen, die in der Höhe der Gebärmutter auf dem Rücken und dem Bauche angebracht werden. Die Dauer der Application hängt von den Umständen ab, bisweilen genügt eine einmalige Anwendung." — Das von *Hennig* angegebene Instrument wurde bereits oben erwähnt, allein so sicherlich der Uterus contrahiren müsste, sobald man die zu ihm gehenden Nerven electrisch reizen würde, so gewiss wird die mussliche Application des Instruments durch das Einführen in den Mastdarm als auch die Unsicherheit, immer die betreffenden Nervenstränge zu treffen, dieser Methode wenig Hoffnung auf praktische Verwerthung geben. — Von grossem Interesse sind die Ergebnisse der Untersuchungen, welche *Mackenzie*[2]) an niederen Thieren angestellt, um einerseits die Wirkung, welche die Electricität auf die Uterinfasern ausübt, zu beobachten und andererseits, um die beste Art der Anwendung und den sichersten Ort der Application zu finden, damit der grösstmöglichste Effect erzielt werde. *Mackenzie* fand nun, dass die Einwirkung des Stromes auf die Uterinfasern am stärksten und schnellsten eintrat, sobald der Strom von einer oberen Partie der Wirbelsäule längs des Uterus gerichtet war. *Mackenzie* berichtet gleichzeitig, dass er auf diese Weise

1) *Schmidt's* Jahrbücher, 1854, 83. Bd.
2) The Lancet, 1858 (Mars).

den Galvanismus in vielen Fällen mit glänzendem Erfolge versucht habe und führt beispielsweise die fünf letzten Fälle an (drei Blutungen, zwei Plac. praev.), bei denen sich diese Methode ganz vortrefflich bewährt habe. Indess dürfte jedoch, bis auch andere Beobachtungen für diese Methode sprechen die locale Application der Ströme, die am meisten zu empfehlende sein. — Wenn wir nun im Wesentlichen das Resultat dieser angeführten Beobachtungen als ein einstimmig sehr günstiges ansehen müssen, so dürfte doch das Verfahren der verschiedenen Beobachter bald in der Wahl der Apparate, bald in der Wahl der Stellen, an denen die Electroden angelegt werden sollen, kein so übereinstimmendes sein und wir werden wohl am besten thun, uns nach unseren heutigen Anschauungen ein solches vorzuschreiben. — Zuerst würde nun die Frage zu beantworten sein, ob wir uns eines constanten oder eines inducirten Stromes bedienen werden? So unsicher auch die Art der Ströme in den oben angeführten Fällen angegeben sind, so ist doch gewiss, dass in der grössten Mehrzahl der Fälle entschieden die Magnet-Electricität in Anwendung gewesen sei; nehmen wir hierzu die Resultate der Experimente von *Weber* und *Mackenzie*, wo discontinuirliche Ströme die Uterinfasern contrahirt haben, so dürften wir uns wohl bald für den inducirten Strom entscheiden, da ausserdem für den constanten Strom keine anderweitigen sicheren Erfahrungen vorliegen, der inducirte Strom hingegen fast überall zu allen therapeutischen Zwecken gebraucht wird. Wir werden aber ganz gewiss den inducirten Strom wählen, wenn wir im Auge behalten, dass wir den Uterus contrahiren wollen und zwar so kräftig und energisch contrahiren wollen, dass diese künstlichen Contractionen die natürlichen Wehen ersetzen sollen. Der electrische Strom ruft aber — so lehrt [1]) die Physiologie — Zuckungen des Muskels nie hervor, so lange er ihn gleichmässig durchströmt, sondern nur in dem Momente, wo er in den Muskel zu strömen beginnt und zu strömen aufhört, bringt der Strom durch die Aenderung seiner

1) Wir verweisen hier auf die medic. Physik von *Ad. Fick* und ganz besonders auf den Artikel: Physikalische und physiologische Bemerkungen zur Electrotherapie von *F. Rosenthal*, Deutsche Klinik, 1858, No. 3 u. 4.

Dichtigkeit den Muskel zur Zuckung. Je grösser nun diese Aenderung der Stromdichte ist und mit je grösserer Schnelligkeit die Stromdichte auf das Maximum steigt und wiederum fällt, desto grösser ist auch der Effect des Stromes auf den Muskel, um so beträchtlicher fällt die Zuckung aus. Und gerade deshalb empfehlen sich die durch Induction erzeugten Ströme, indem wir nur die primäre Kette so schnell hintereinander zu schliessen und zu öffnen brauchen, dass der Muskel zwischen je zwei Zuckungen keine Zeit zur Erschlaffung hat und somit in stetiger Contraction, in Tetanus verharrt. Contractionen dieser Art würden wir aber mittels des constanten Stromes gar nicht erreichen können und wir werden somit den inducirten Strom in Anwendung bringen. Welchen Apparat werden wir nun gebrauchen? Wir können heutzutage nur noch zwischen dem magnetelectrischen Rotationsapparat und dem Magnetelectromotor schwanken. Der beste Inductionsapparat dieser letzten Art ist *Du Bois-Reymond*'s Schlittenmagnetelectromotor, der den grossen Vortheil bietet, dass man durch Verschiebung der in einander passenden inducirten und inducirenden Rollen die Intensität des Stromes verstärken und vermindern und demnach die Wirkung des Stromes stets unter Controle haben kann. Allerdings dürfte dem Gebrauche dieses Apparates in der Privatpraxis doch so Manches im Wege sein, so die missliche Beförderung der nöthigen Elemente, der Zeitaufwand für die Vorbereitung, das unangenehme Verdampfen der Säuren u. s. w., aber auch diese kleinen Nachtheile sind in der neuesten Zeit durch passende Construction so viel als möglich beseitigt, so dass er, wie der Rotationsapparat, sehr bequem transportabel ist. Uebrigens könnte man in der Privatpraxis dem Rotationsapparat und in der Spitalpraxis, wo der Apparat immer vorbereitet an einem Orte stehen bleiben kann, dem Magnetelectromotor den Vorzug geben. — Eine nicht minder wichtige Frage ist die, an welchen Stellen wir die Electroden anlegen sollen? Erwägen wir die Thatsache, dass der electrische Strom niemals auf einen einzelnen Theil oder gar auf eine einzelnen Muskel beschränkt bleiben kann, dass vielmehr die Ströme, so wie sie von den Electroden heraus sich in den betreffenden Theil ergiessen, nach allen möglichen Bahnen hinströmen und so den ganzen

Körper in Curven, die, je weiter von den Ansatzpunkten, desto grösser werden, durchfliessen; erwägen wir ferner, dass die Electricitätsmenge kleiner und kleiner wird, je grösser die durchlaufenden Bahnen werden, dass somit die Stromesdichte am grössten ist in dem Theile, der zwischen den Electroden liegt, so kommen wir zu dem Schlusse, dass wir den Uterus am sichersten contrahiren werden, wenn die Electroden in nicht zu grosser Entfernung von einander auf den Uterus selbst aufgesetzt werden. Wir werden also keineswegs die eine Electrode an die Wirbelsäule, die andere an den Fundus uteri anlegen, sondern wir werden am zweckmässigsten — wie schon *R. Barnes* und auch *Radford* theilweise angiebt — die beiden Electroden zu beiden Seiten des Fundus und zur Abwechselung wohl auch der Länge nach die eine in die Mitte und die andere oberhalb der Symphyse appliciren. Wenn wir aber beide Electroden an die äusseren Bauchdecken anlegen, so wird der Strom zuerst die Epidermis durchfliessen müssen, um die darunter liegenden Theile zu treffen. Die Epidermis ist aber bekanntermaassen ein sehr schlechter Leiter für die Electricität, sie bietet einen enormen Widerstand und die Stromesstärke kann deshalb beträchtlich herabgesetzt werden, so dass sie nicht hinreicht, eine Contraction in den Uterinfasern hervorzurufen; die sensibeln Nervenfasern der Haut hingegen werden an den Stellen, wo die Electroden sitzen und wo die Ströme die grösste Dichtigkeit haben, so heftig afficirt werden, dass neben der geringen Wirkung auf den Uterus die unerträglichsten Schmerzen entstehen werden. Um die Epidermis so gut leitend als möglich zu machen, werden wir die mit beiden Schwämmen versehenen Electroden in lauwarmes Wasser oder in eine Kochsalzlösung tauchen. Auf diese Weise wird die Wirkung der Ströme sicher erzielt und der Schmerz auf einen höchst geringen Grad herabgesetzt werden. — Ganz anders könnte die Art der Application sein in den Fällen, wo die Frucht bereits aus dem Uterus entfernt ist, also in allen Fällen von Blutungen in der Nachgeburtsperiode und im Wochenbette. Man könnte hier, wie wir es auch für die Anwendung der Electricität bei geeigneten Fällen von Dislocationen des Uterus vorschlagen würden, ein Instrument benutzen, das, nach der Form einer Uterussonde construirt,

aus zwei isolirten Drähten besteht, von denen der eine längere aber geknöpft und unter Umständen auch mit einem Schwamme versehen werden kann, der andere kürzere aber durch einen sehr leicht herstellbaren Mechanismus sowohl transversal als auch etwas horizontal geschoben werden kann, so dass der längere Draht, als Sonde, bis an den Fundus uteri eingeführt, die eine Electrode vertreten kann, während der zweite kürzere und ebenfalls isolirte Draht, als zweite Electrode, an das Orificium anzulegen wäre. Man würde durch dieses Verfahren mit der grössten Leichtigkeit die Ansatzpunkte wechseln und somit immer neue Fasern am stärksten erregen können. Unser Verfahren wäre demnach dahin zu resumiren, dass wir die Ströme eines Magnetelectromotors oder eines Rotationsapparates durch zwei Drähte, welche an ihrem Ende in Wasser oder Kochsalzlösung getauchte Schwämme tragen und an die beiden Seiten des Fundus uteri an entsprechenden Stellen der äusseren Bauchwand angelegt worden sind, durch den Uterus leiten, dass wir die Applicationsstellen hin und wieder ändern, dass wir sofort den Strom unterbrechen, sobald der Uterus hart, fest und zusammengezogen ist, dass wir nach dem Nachlasse der Contraction dem Organe eine kleine Pause gönnen, dass wir diese Pausen je nach der Intensität der Contractionen einrichten und zwischen den ersten Contractionen länger pausiren als zwischen den späteren. Uebrigens dürfte es sich wohl von selbst verstehen, dass eine Krankheit des Uterus selbst, wie Entzündung und Rheumatismus, die ja eine Atonie u. s. w. bedingen können, den Gebrauch der Electricität verbieten würde. Grosse Aufmerksamkeit muss man, wie schon oben von *Mackenzie* u. A. erwähnt ist, bei Erstgebärenden auf das Perinäum verwenden und bei grosser Rigidität desselben dürften nur die schwächsten Ströme und auch dann in grossen Zwischenräumen anzuwenden sein.

Es bleibt uns noch ein Punkt zu besprechen übrig, ob nicht die electrischen Ströme, direct durch den Uterus geleitet, einen nachtheiligen Einfluss auf die Frucht ausüben könnten. Diese Frage lässt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit verneinend beantworten, da erstlich die meisten der durch diese Methode sowohl bei der künstlichen Frühgeburt als auch bei der Atonie des Uterus zur Welt gebrachten Kinder lebend

geboren wurden und da zweitens der Tod einzelner Kinder nicht direct dem Einflusse der Electricität zuzuschreiben ist, da ja ohnehin die Prognose für das Leben der Kinder bei der künstlichen Frühgeburt keine günstige ist. So finden wir bei den von *Scholz*[1]) gesammelten 196 Operationen, wo die Frühgeburt bei verschiedenen Graden von Beckenengen und nach verschiedenen Methoden eingeleitet wurde, 125 lebende und 71 todte Kinder. In dem Falle aber, wo die Electricität wegen Wehenmangel oder Wehenschwäche gebraucht wurde, ist dieses Mittel als Ultimum refugium nach langem Warten und vielem Versuchen mit allen anderen Mitteln und somit schon unter ungünstiger Prognose in Gebrauch genommen worden. Wir können unsers Erachtens, nach den bisherigen Erfahrungen, wohl die Prognose in allen Fällen, wo dieses Mittel vorsichtig und zur rechten Zeit angewandt ist, mit *Radford* u. A. als eine sehr günstige bezeichnen, denn *Radford* sagt ausdrücklich, „dass[2]) er nie beobachtet habe, dass dem Fötus durch die Anwendung der Electricität ein Nachtheil erwuchs, was so häufig beim Secale corn. geschieht.“ —

Wir können diese Abhandlung nicht schliessen, ohne noch eine anderweitige, gewiss höchst schätzbare Indication für die Anwendung der Electricität zu besprechen und zwar die Anwendung des Stromes zur Wiederbelebung asphyctisch geborener Kinder.

Asphyxie der Neugeborenen.

Eine der häufigsten Ursachen der Asphyxie bei Neugeborenen ist ein eingetretenes Hinderniss in der Respirationsthätigkeit. Wir werden demnach diesen Zustand um so schneller beseitigen, je früher wir die Respirationsthätigkeit einzuleiten im Stande sind. Die bis jetzt gebräuchlichen Verfahren sind aber leider so unsicher und unzuverlässig, dass sie noch so energisch angewandt uns zuweilen im Stiche lassen. Wir würden aber entschieden die Respiration einleiten, wenn wir das Zwerchfell, den wichtigsten und thätigsten Muskel bei der Athmung gleichmässig zu contrahiren im Stande sind und

1) *Nägele*, Lehrbuch der Geburtshülfe, II. Th., S. 207.
2) *Schmidt's* Jahrbücher, 1854, Bd. 83.

dafür giebt es gewiss kein zuverlässigeres Mittel als die Electricität.

Es dürfte wohl *Boër* der erste gewesen sein, der die Electricität zu diesem Zwecke empfohlen und selbst angewandt hat. So sagt er selbst, nachdem er alle gegen die Asphyxie gangbaren Mittel besprochen hat: „Ich dachte [1]) also noch zu anderen Vorkehrungen schreiten zu müssen und versuchte, so viel mir bekannt ist, der erste, in dieser Absicht die Electricität mit so erwünschtem Erfolge, dass ich der Meinung bin, es gebe keine bessere Erweckungsart als diese.“ *Boër* verfuhr dabei so, dass er den ersten Schlag von einem Knie zum anderen, den zweiten vom Knie zur Hand oder dem Armgelenke der Gegenseite und endlich die folgenden durch die Achseln, durch die Brust oder nach der Länge des Rückgrates leitete. Bei diesen Versuchen beobachtete *Boër*, dass bei einzelnen Kindern unter dem electrischen Schlage die Gliedmaassen, durch welche derselbe geleitet wurde, sich zusammenzogen, bei den anderen aber keine Contractionen erfolgten. Die Meisten, bei denen eine solche Zusammenziehung gesehen wurde, seien zum Leben gekommen, aber nicht ein einziges von jenen, bei welchen nichts dergleichen beobachtet wurde. Diese Thatsache trat ihm so oft und so zuverlässig auf, dass er überall, wo sich dergleichen convulsivische Zusammenziehungen zeigten, dieses als ein Zeichen des noch vorhandenen Principium vitale betrachtete und die gegründetste Hoffnung hegte, das scheinbar todte Geschöpf in's Leben zurückzubringen. „Für unseren Endzweck,“ schliesst er, „mag es genügen, zu wissen, dass Electricität eines der vorzüglichsten Mittel zur Erweckung anscheinend todt geborener Kinder und unter bedingten Umständen zugleich ein zuverlässiges Kriterium des noch bestehenden Principium vitale sei.“ — Zu ganz demselben Zwecke empfahl *Froriep* [2]) beim Scheintode der Neugeborenen das galvanische Bad, der eine Pol der Batterie wird in das dazu gehörig eingerichtete Bad, der andere an das in demselben befindliche Kind geleitet. In

---

1) Abhandlungen und Versuche etc., von *L. J. Boër*, 1791, II. Th., S. 15.

2) De methodo neonatis asphyctis succurendi, Vimar. 1801.

gleicher Weise finden *v. Herder, P. Frank, Mende, Devergie, Henke* u. A. dieses Mittel für ganz zuverlässig, nur, meinen einige von ihnen, dürfte der dazu nöthige Apparat in seltenen Fällen zu haben und in der Privatpraxis mit ganz unüberwindlichen Schwierigkeiten zu gebrauchen sein. Diesem Vorwurfe dürfte wohl jetzt, wie bereits oben dargethan ist, abgeholfen sein. — Einen sehr warmen Vertheidiger dieser Methode finden wir in der neuesten Zeit an *Gotthold Scholz.*[1]) „Der electrische Reiz," sagt er, „ist eins der kräftigsten Reize und schon *Underwood* räth, wenn alle Mittel erfolglos sind, galvanische oder electrische Ströme vom Halse nach der Magengrube oder in der Richtung eines respiratorischen Nerven gehen zu lassen." Da der electrische Reiz das Leben des Kindes nicht mehr als jedes andere differente Mittel gefährdet, so wendet er für gewöhnlich die schwächsten und schwachen, rasch auf einander folgenden Schläge an, jedoch so, dass er nach Anwendung von ungefähr 1, höchstens 2 Minuten eine Pause von 2—3 Minuten eintreten lässt. Was nun die Wirksamkeit der Electricität betrifft, so versichert *Scholz*, durch viele Versuche belehrt, dass nichts so schnell und so sicher das Leben wieder hervorruft, als gerade diese Kraft und dass sie von allen Wiederbelebungsmitteln das mächtigste, freilich aber auch deshalb das am vorsichtigsten zu gebrauchende ist. Auch *Scholz* nimmt an, dass die Electricität in den Fällen, wo es wünschenswerth ist zu wissen, ob das Kind wirklich todt sei, als Kriterium dienen könne, indem sicherlich jedes Leben bereits geschwunden ist, sobald auf die wiederholte electrische Reizung keine Muskelzuckung eintritt. — Eine viel sicherere Methode, die Respiration auf das schnellste und sicherste zu erwecken, die sowohl durch Experimente an Thieren als durch die Erfahrung an Menschen, die während der Chloroformnarcose in Asphyxie gerathen sind, vielfach bestätigt ist, ist die Reizung des N. Phrenicus, indem ja die Irritation desselben eine Contraction des Zwerchfells und somit eine tiefe Inspiration hervorruft.[2]) Schon *Soemmering* bezeichnete diesen Nerven als denjenigen, der sich am besten

1) *Günsburg's* Zeitschrift, Bd. II., S. 26—35, 1851.
2) *Moritz Meyen*, Die Electricität in der Medicin, 1857, S. 2.

für diesen Zweck eignen würde, aber erst *Ziemssen*[1]) hat durch exacte Versuche genau die Stelle angegeben, wo der Phrenicus am sichersten zu treffen und wie die Wirkung des angebrachten electrischen Reizes sei. „Der N. Phrenicus," sagt *Ziemssen*, „ist am äusseren Rande des Kopfnickers vor dem M. Scalen. ant. oberhalb des M. Omohyoideus zu finden. Man suche ihn nicht zu tief und drücke die Electroden sanft gegen den äusseren Rand des Kopfnickers hinein." — Ich habe die Reizung des N. Phr., sowohl auf einer Seite allein, als auf beiden Seiten gleichzeitig unzählige Male vorgenommen, an Gesunden wie an Kranken, ohne den geringsten Nachtheil zu bemerken. Nach *Duchenne*'s sowie nach meinen Erfahrungen muss deshalb *Remak*'s Furcht vor der bedenklichen Tetanisirung der beiden Phr. als unbegründet bezeichnet werden. Im Gegentheil halte ich dieselbe nicht bloss für unschädlich, sondern sogar in allen Fällen von Asphyxie für dringend indicirt. *Ziemssen* räth bei der Application des faradischen Stromes in solchen Fällen grosse Schwämme zu nehmen, damit ausser dem Phr. auch alle vom Plex. cervicalis und brachialis zu den respiratorischen Muskeln tretenden Zweige gereizt werden und somit eine möglichst vollständige Erweiterung des Thorax erzielt und damit eine entsprechende Quantität Luft in die Lungen geschafft wird.

Nach den oben angeführten Angaben verschiedener Beobachter dürfte festgestellt sein, dass die Electricität eines der kräftigsten und sichersten Mittel ist, scheintodt geborene Kinder in's Leben zurückzurufen. Es würde die Electricität nach der Methode von *Ziemssen* angewandt, unzweifelhaft in vielen Fällen, wo die gewöhnlichen Mittel vergebens versucht sind, noch den gewünschten Erfolg erzielen; nur sollte man dieses Mittel nicht als das letzte in Versuch bringen, man sollte es vielmehr, ohne erst alle Methoden erproben zu wollen, gleich von vorn herein versuchen, da ohne Zweifel manches Kind durch langes Experimentiren mit den verschiedenen Mitteln den glimmenden Lebensfunken verliert, während dieser durch einen so mächtigen Reiz, wie der electrische Strom, sicherlich angefacht und erregt wird.

1) *Ziemssen*, Die Electricität in der Medicin, 1857, S. 49.

Fassen wir also am Schlusse unserer Betrachtung die Indicationen für die Anwendung der Electricität in der Geburtshülfe zusammen, so ergeben sich folgende: 1) Bei schweren Geburten in Folge von ungenügender Wehenthätigkeit; 2) bei Blutungen vor (Pl. pr.) und nach der Geburt (Atonie etc.); 3) bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt, ganz besonders, wenn eine Art Vorbereitungsperiode künstlich vorhergegangen; (warme Douche); 4) bei Asphyxie der Neugeborenen.

XXII.

Zehnter Bericht über die in der K. Entbindungsanstalt zu Göttingen vorgefallenen Ereignisse in den Jahren 1857, 1858, 1859 und 1860.

Von

Dr. **Ed. von Siebold.**

Allgemeines.

Nachdem wir in dem zehnten Bande der Monatsschrift den Bericht der hiesigen Entbindungsanstalt über die Ereignisse der Jahre 1853—1856 zuletzt mitgetheilt haben, geben wir nachstehend eine Uebersicht des in den folgenden vier Jahren bis Ende 1860 Vorgefallenen.

In diesem Zeitraume kamen 541 Geburten vor, welche sich auf die einzelnen Jahre, wie folgt, vertheilten: 1857: 127, 1858: 129, 1859: 133, 1860: 152. Da unter diesen 541 Geburten fünf Mal Zwillinge geboren wurden, so beläuft sich die Zahl der geborenen Kinder. auf 546, und zwar 271 Knaben und 275 Mädchen.

Wenn in diesen vier Jahren die Zahl der geborenen Mädchen die der Knaben übersteigt, mithin dieses Verhältniss dem allgemeinen Naturgesetze, nach welchem mehr Knaben als Mädchen geboren werden, zu widerstreiten scheint, so ist die Zahl der Geborenen zu klein, um daraus Resultate zu ziehen; bei grösseren Zahlen tritt jenes Gesetz in seine vollkommene Wirksamkeit, wie folgende Mittheilung beweisst:

Vom 14. April 1833 (Anfang meines hiesigen Amtsantrittes) bis 31. December 1860 wurden in der hiesigen Gebäranstalt 3414 Kinder geboren: unter diesen waren 1776 männlichen und 1638 weiblichen Geschlechts.

Die Lagen, in welchen sich die 546 Kinder zur Geburt stellten, waren folgende:

Erste Scheitelbeinslagen	360
Zweite „ „	145
Dritte „ „ als solche verlaufend	6
Vierte „ „ „ „ „	3
Stirnlagen	2
Gesichtslagen	4
Unbekannt gebliebene Kopflagen	15
Steisslagen	8
Fusslagen	1
Schulterlagen	2
	546.

Von den 546 Kindern wurden durch eigene Naturthätigkeit 501 geboren; Hülfe der Kunst war bei 45 nothwendig, und zwar wurden durch die Zange zur Welt gebracht 37, durch die Wendung 5, durch die Extraction an den Füssen 2 und durch die Sectio caesarea ein Kind.

Von diesen 546 Kindern wurden innerhalb der genannten vier Jahre 18 todt geboren, unter diesen waren 8 bereits in Maceration übergegangen; nach der Geburt und zwar im Verlaufe der ersten 14 Tage starben 24 Kinder, und zwar an Eclampsie, Atrophie, Schwäche, Peritonitis, Erysipelas, Trismus, Pneumonie, Meningitis und ein Kind an fahrloser Morphiumvergiftung. Diesen letzteren Fall habe ich ausführlich in der Monatsschrift, XVI. Bd., S. 60 mitgetheilt.

Von den Wöchnerinnen verloren wir im Jahre 1857 zwei, welche der Peritonitis und Endometritis erlagen; 1858 ebenfalls zwei an denselben Leiden; 1859 starb die durch den Kaiserschnitt Operirte, und 1860 starb eine Wöchnerin an bedeutenden Puerperalprocessen, so dass die ganze Anzahl der innerhalb vier Jahren Verstorbenen sechs beträgt.

Wir lassen nach diesem allgemeinen Ueberblicke das Bemerkenswerthe der einzelnen Jahre folgen und beginnen mit dem Jahre

1857.

Endometritis bei zwei Wöchnerinnen. Genesung. — *Carol. Bl.* aus W., eine Erstgebärende, hatte am 22. Januar Abend leicht und glücklich geboren; das Kind war zwar nicht ganz ausgetragen, es wog nur 4½ Pfund und war 16¾ Zoll lang, bot aber sonst das Bild eines lebensfähigen munteren Kindes dar. Die ganze Geburt hatte 22 Stunden gedauert. Am 25. Januar traten leichte Fieberbewegungen bei feuchter Haut und reiner Zunge auf, es war etwas Hustenreiz zugegen, so dass sich das Ganze als ein leichter Bronchialcatarrh darstellte; ein sonstiges Localleiden konnte nicht entdeckt werden: der Bauch war schmerzlos, der Wochenfluss in Ordnung. Am 26. Januar dauerte das Fieber fort, die Wöchnerin ist gegen tieferen Druck auf den Unterleib empfindlich, doch ist der Uterus nicht eben vergrössert; die Lochien fliessen reichlich, sind aber sehr übelriechend, die Milchsecretion nicht gestört, die Haut fortwährend feucht; ein Senfteig wird auf den Unterleib gelegt. Am 27. Januar hat der Puls 120; die Respiration ist sehr beschleunigt und ängstlich, der Gesichtsausdruck nicht verändert, die Haut feucht, die Zunge wenig weiss belegt, feucht, der Leib mässig gespannt, aber gegen Druck sehr empfindlich. Die Milchsecretion normal, die Lochien profus und sehr übelriechend, in der Scheide Ulcerationen, die einen dicken, nicht schlecht aussehenden Eiter absondern und zackige aufgeworfene Ränder haben. In den Morgenstunden drei dünne Stühle, der Harn musste durch den Katheter abgelassen werden. Es wurden 12 Blutegel auf den Bauch applicirt; feuchtwarme Cataplasmen, lauwarme Injectionen: innerlich ½ Gr. Morph. acetic., zum Getränk Reisswasser. Während die allgemeinen Krankheitssymptome Nachmittags dieselben sind, so haben die localen insofern nachgelassen, als die Schmerzen im Unterleibe gemindert sind. Am 28. Januar früh ist der Zustand der Patientin nicht wesentlich verändert; einmal erfolgte breiige Ausleerung. Nachmittags trat wieder grössere Empfindlichkeit des Bauches ein; doch liess diese nach, als durch den Katheter eine grosse Menge Harns abgelassen wurde. Die eingeschlagene Behandlung ward fortgesetzt; das Morphium weggelassen. Am 29. Januar ist das Fieber mässiger; Puls 90 bis 100. Der Leib weniger

schmerzhaft; die Lochien sind reichlich und noch übelriechend. Haut und Zunge feucht; Milchsecretion ungestört. Die vergangene Nacht hat Patientin ziemlich gut geschlafen, während die früheren Nächte schlaflos und unruhig zugebracht wurden. Die locale Behandlung wird fortgesetzt, eine Gabe Morphium gereicht. Unter fortgesetzter Anwendung von Umschlägen und Injectionen besserte sich Patientin von Tag zu Tag; am 3. Februar war sie fieberfrei und konnte am 12. Februar als vollkommen genesen angesehen und entlassen werden.

Der zweite Fall ereignete sich um dieselbe Zeit ebenfalls bei einer Erstgebärenden, *Marie K.* aus A., bei welcher die erste Geburtszeit, bis es zur Eröffnung des Muttermundes kam, sehr lange dauerte. Schon bei ihrer Aufnahme, den 20. Januar, klagte sie über wehenartige Schmerzen, wobei der Muttermund die Spitze des Zeigefingers eindringen liess; am 21. Januar Abends 8 Uhr stellten sich kräftige Wehen ein, aber erst am 23. Januar früh 5 Uhr ging die Geburt eines ausgetragenen Mädchens vor sich. Am 24. Januar fieberte die Wöchnerin leicht, ohne dass sich sonst ein Localleiden hätte auffinden lassen. Am 26. und 27. Januar war die Wöchnerin fieberfrei, als sich am 28. Januar bei einem Pulse von 90, feuchter Haut, vermehrtem Durste fünfmaliger Durchfall einstellte, wobei der Leib frei von Schmerzen, gegen Druck nicht empfindlich, die Wochensecretionen normal waren. Verordnung: Morph. aceticum, ½ Gr. und Reisswasser. Am 29. Januar stellten sich in den Morgenstunden heftige, von Pausen unterbrochene Schmerzen im Unterleibe ein; beim Druck auf den Uterus äusserte Patientin besondere Empfindlichkeit; namentlich erstreckte sich diese auf die linke Seite (Ovarium). Haut feucht; Puls 100, Durst vermehrt. Die Milchsecretion etwas angehalten. Bei der Inspection des Scheideneingangs gewahrt man grosse Ulcerationen, welche einen copiösen, übrigens gutartigen Eiter absondern. Verordnung: Cataplasmen des Bauches, lauwarme Injectionen. Abends bedeutende Zunahme der Schmerzen; Puls 120; beschleunigte ängstliche Respiration, das Gesicht zeigt den Ausdruck eines tiefen Leidens. Verordnung: 12 Blutegel auf den Bauch; Morph. aceticum. Am 30. Januar noch keine Besserung; der Leib ist stärker tympanitisch aufgetrieben; Puls klein, 110.

Durst gross, jedoch reichliche Schweisse. Milchsecretion ist versiegt, aus der Scheide fliesst ein jauchiges Secret in grosser Menge ab. Verordnung: Morphium; Einreibungen von Ung. cinereum auf dem Unterleibe. Am 31. Januar auffallender Nachlass aller Krankheitserscheinungen; Puls 90; der Leib ist kleiner geworden, nicht mehr in so hohem Grade tympanitisch. Patientin hatte in der Nacht einige Stunden geschlafen. Nachmittags stellte sich Schüttelfrost mit nachfolgender Hitze ein; am Abend hatte der Puls 110. Verordnung: Pulver aus Chinin mit Opium. Am 1. Februar findet sich der Leib weniger gespannt, Puls 90, nur Abends wieder Exacerbation. Durchfall den Tag über drei Mal. Die Brüste fangen wieder an Milch abzusondern. Es wird mit dem Chinin und Opium fortgefahren. Die Nacht vom 1. auf den 2. Februar wurde in ruhigem, erquickendem Schlafe zugebracht; der Bauch ist bedeutend kleiner geworden und fast schmerzlos. Da sich Nachmittags wieder Durchfall einstellte, ward Morphium gereicht. Am 7. Februar war Patientin fieberfrei; sie erholte sich allmälig, so dass sie am 4. März als gänzlich genesen entlassen werden konnte.

Nach diesen beiden Krankheitsfällen, welche im Januar auftraten und glücklich endeten, blieb der Gesundheitszustand unserer Wöchnerinnen ein guter, bis im Anfang April eine neue Erkrankung eintrat, welche tödtlich endete. Der Fall ist folgender:

Caroline K. aus R., Erstgebärende, hatte am 8. April nach 21stündiger Geburtsdauer natürlich geboren und befand sich am anderen Tage ganz wohl. In der Nacht vom 9. auf 10. April erkrankte sie unter heftigen Schmerzen im Unterleibe. Die Wochenbettsfunctionen noch nicht angehalten, Puls langsam, voll, aber unregelmässig. Ein Senfteig und erwärmte Tücher auf den Bauch gelegt, linderten die Schmerzen nur wenig. Am 10. April früh hatte der Puls 110, Haut heiss und trocken, Leib weich, aber sehr empfindlich, Wochenfluss etwas angehalten. Brüste noch voll Milch. Verordnung: 20 Blutegel, feuchtwarme Ueberschläge, lauwarme Injectionen, Extract. Hyoscyam., Einreibungen von Ung. cinereum. Am 11. April. Die Nacht hatte Patientin sehr wenig geschlafen, zwei Mal gebrochen. Der Leib ist fortwährend empfindlich,

Puls 130, gross und voll; Durst bedeutend. Es wurde ein Aderlass unternommen und Eispillen innerlich genommen. Nachmittags drei Mal Durchfall; Morphium. In den folgenden Tagen steigerte sich das Leiden immer mehr; die Wochenfunctionen sind unterdrückt; Puls 150. Durchfall dauert ununterbrochen fort; Opiate linderten ihn theilweise, doch kehrte er immer wieder. Exsudat war eingetreten und am 16. April starb die Patientin. Die Section am anderen Tage angestellt, liess bei der Eröffnung der Bauchhöhle etwa 1 Quart flüssiges, eiteriges Exsudat finden; Magen und Gedärme von Gas aufgetrieben, letztere durch fibrinöses Exsudat vielfach miteinander verklebt. Peritonäum des Darmes wenig injicirt. Besonders viel, noch nicht verflüssigtes Exsudat findet sich im Becken. Der Uterus ist gross; der Muttermund missfarbig, durch Druck wird Eiter aus demselben entleert; die Schleimhaut der Gebärmutter ist theilweise mit croupös-diphtheritischem, in brandigem Zerfall begriffenem Exsudat bedeckt, theilweise gesund. Die Venen des Plexus pampiniformis enthalten flüssiges Blut, aber keine Thrombi; Tuben und Ovarien gesund, letztere mit eiterigem Exsudat bedeckt. Die Leber normal, aber in Exsudatmembrane eingehüllt. Die Milz ist vergrössert, mit Exsudat bedeckt, die Pulpa etwas erweicht; Nieren blutreich, sonst normal. Die Schleimhaut des Darmes ist weich, blass, Magen gesund. Die Lungen zeigen in ihren hinteren Partien hypostatische Hyperämie, auf der Pleura des rechten unteren Lappens entdeckt man kleine Ecchymosen und etwas weniges Exsudat. Im linken Herzen finden sich grosse Fibringerinnsel, im rechten Herzen ist das Blut flüssig. Die Schädelhöhle zeigte nichts Abnormes.

Die zweite Hälfte des April und der Mai brachten keine neuen Erkrankungen, dagegen verloren wir Ende Juni eine zweite Wöchnerin an Endometritis und Peritonitis, bei welcher ebenfalls eine normale Geburt vorausgegangen war. Diese fand am 7. Juni statt, und erst am 27. Juni erlag die Wöchnerin dem Puerperalleiden, welches sich ausnahmsweise erst spät bei ihr eingestellt hatte. Sie fing mehrere Tage nach der Geburt an zu klagen; der Krankheitszustand schleppte sich längere Zeit hin, war übrigens in seinen allgemeinen Erscheinungen von den bei der vorigen geschilderten nicht

verschieden. Die am 28. Juni angestellte Section ergab Folgendes: Beim Eröffnen des sehr aufgetriebenen Bauches ergiesst sich sehr viel flüssiges Exsudat. Der Dickdarm ist physkonisch aufgetrieben, die übrigen Därme sind durch eiterig-fibrinöse Exsudate miteinander verklebt. Das Peritonäum parietale ist infiltrirt und theilweise verklebt. Der Uterus ist durch die Infiltration der benachbarten Theile comprimirt. Die im Becken liegende Darmportion findet sich injicirt; das linke Ovarium in eine Kyste verwandelt. Der Uterus ist collabirt, schlaff, oben mit Exsudat überzogen. Die Portio vaginalis missfarbig, weich. Die Mucosa des Uterus zeigt sich dunkel geröthet und mit kleinen gangränösen Stellen versehen. Die eiterige Infiltration des linken Ovariums ist durch eine Oophoritis bedingt. Das rechte Ovarium ist mit mehreren kleinen Kysten versehen. Der Plexus pampiniformis ist frei, Venenöffnungen desgleichen. Die Leber mit Exsudatmassen bedeckt. Die Milz sehr vergrössert, weich. Die Lungen zeigen schwache Adhäsionen an die Pleura costalis; das Herz enthält flüssiges Blut. Schädelhöhle normal.

Die Operationen, welche in diesem Jahre ausgeführt wurden, sind folgende:

Zangenoperationen. — 1. Eine kleine Person, 39 Jahre alt, zum zweiten Male schwanger, mit Pelvis justo minor, welche schon bei ihrer ersten Geburt mit der Zange entbunden werden musste, fing am 9. März früh 2 Uhr an über Wehen zu klagen, nachdem kurz zuvor das Fruchtwasser abgeflossen war. Um 9 Uhr früh ist der Muttermund wie 8 gGr. geöffnet, der Kopf steht im Beckeneingange. Um 2 Uhr Muttermund fast ganz geöffnet, allein der Kopf mit Abrechnung der Kopfgeschwulst wenig tiefer gerückt; aus dem schrägen Durchmesser tritt er mehr in den queren. Um 3 Uhr wird die Gebärende von clonischen Krämpfen befallen; der Anfall währte etwa $^1/_4$ Stunde bei vollständiger Bewusstlosigkeit. Die Gebärende hatte früher nie an Krämpfen gelitten, und man beschloss daher, die Geburt durch die Zange zu beenden, doch zu dem Ende die Wiederkehr der Wehen abzuwarten, welche nach dem Krampfanfalle geschwunden waren. Jedoch mit der nächsten Wehe, die etwa $^1/_4$ Stunde auf sich warten liess, brachen wieder tetanusartige, heftige Krämpfe aus,

wobei das Gesicht blau ward, Schaum vor den Mund trat, das Bewusstsein verloren ging. Sobald der Anfall vorüber war, wurde zur Anlegung der Zange geschritten und ein lebender Knabe in der zweiten Scheitelbeinslage extrahirt, der nur kurze Zeit scheintodt war. Die Mutter befand sich im Wochenbette wohl und konnte mit dem Kinde am 30. März entlassen werden. Die Operation verrichtete mein Assistent Dr. *G. Deldeskamp*.

2. Bei einer zum zweiten Male Schwangern blieb der Kopf über eine Stunde lang bei unwirksamen Wehen im Beckenausgange stehen; ich schritt zur Anlegung der Zange und hob mit wenigen Tractionen einen lebenden Knaben hervor. Mutter und Kind blieben wohl.

3. *Carol. Gr.*, eine 19jährige Erstgebärende, hatte am 3. Juni früh 2 Uhr mit Wehen das Haus betreten; das Wasser war bereits abgegangen, der Kopf stand in erster Lage im Beckenausgange, der Muttermund hatte 1 Zoll im Umfange; die Wehen waren den Tag über gut, so dass um 10 Uhr Nachts der Kopf im Beckenausgange stand; allein bei grosser Enge der Schamspalte drang er nicht weiter; ich liess daher durch den Praktikanten Herrn *Simon* aus Alzey, nachdem die Gebärende in Chloroformnarkose versetzt war, die Zange anlegen, mit welcher derselbe unter wenigen Tractionen ein lebendes Mädchen zu Tage förderte. Mutter und Kind blieben wohl.

4. *Amalie T.* aus O., 27 Jahre alt, zum ersten Male schwanger, erwartete Ende Juli ihre Niederkunft. Bei ihrer Aufnahme am 9. Juni klagte dieselbe über Blutungen, welche sich seit acht Tagen periodisch eingestellt hatten; der Scheidentheil war fast verstrichen, man konnte mit dem Finger durch den Muttermund eingehen, findet aber denselben frei, so dass der Verdacht von Placenta praevia beseitigt wurde, vielmehr an dem nächstigen Eintritt einer Frühgeburt gedacht werden musste. Ein vorliegender Theil konnte nicht entdeckt werden; die Auscultation liess keine Herztöne vernehmen, Kindesbewegung ward nicht gefühlt. Am 14. Juni Nachts 1 Uhr stellten sich die ersten Wehen ein, nachdem schon ein paar Tage vorher die Blutungen sich vermehrt hatten. Das Fruchtwasser ging früh mit den ersten Wehen ab. Nach

10 stündiger Dauer der Wehen cessirten dieselben wieder und stellten sich erst am 15. früh 5 Uhr wieder ein; die Blutung war nur noch mässig; gegen Mittag abermaliges Cessiren der Wehen, welche erst Nachmittags 3 Uhr, nun aber kräftig, sich wieder einstellten. Die Blutung hatte ganz nachgelassen; erst am 16. Juni früh 4 Uhr war der Kopf bis an den Beckenausgang gelangt, blieb aber hier trotz der heftigen Wehen stehen, daher ich nun die Zange anlegte, und mit derselben einen todten, nicht ausgetragenen Knaben in erster Lage zu Tage förderte. Sein Gewicht war nur $3\frac{1}{2}$ Pfund, die Länge 17″, der Kopfumfang $11\frac{1}{2}$″. Die angestellte Section ergab ein Fehlen der linken Niere; nur die Nebenniere dieser Seite war vorhanden. Der Urether der rechten Niere war bis zur Weite eines Dünndarms ausgedehnt, kreuzte sich mit dem Rectum, hinter demselben verlaufend und sich linker Seits in die Harnblase einsenkend; die Harnblase selbst, sehr ausgedehnt, nahm fast die ganze Bauchhöhle ein; die Harnröhre war durchgängig. Die Mutter blieb wohl.

5. Bei einer 42jährigen, zum vierten Male schwangeren Frau ward wegen langen Standes des Kopfes im Ausgange die Zange von mir applicirt und ein lebender Knabe extrahirt. Mutter und Kind blieben wohl.

6. Eine 26jährige Erstgebärende litt an sehr schwachen und kurz abgebrochenen Wehen; die Eröffnung des Muttermundes ging nur sehr langsam vor sich, so dass, nachdem die Wehen am 16. August Abends sich eingestellt hatten, am 20. August früh derselbe vollkommen geöffnet war. Das Wasser war schon am 16. August abgegangen, am Kopfe, der langsam vorrückte, hatte sich eine bedeutende Kopfgeschwulst gebildet. Die Wehen blieben schwach, indessen konnten noch Nachmittag 5 Uhr die Fötalherztöne kräftig gehört werden. Secale cornutum gereicht, hatte auf die Wehen keinen Einfluss; es ward daher Abends 7 Uhr von meinem Assistenten Dr. *Küneke*, zur Application der Zange geschritten, welche wegen Verschwollenheit der Theile und der ausserordentlichen Kopfgeschwulst sehr schwer anzulegen war. Ebenso bedurfte die Extraction bei vollkommenem Wehenmangel des grössten Kraftaufwandes und einer langen Zeit; endlich gelang die Extraction eines todten Knaben.

7 und 8. Glücklicher endeten die beiden folgenden Operationen bei Erstgebärenden am 26. September und 16. October wegen langen Standes des Kopfes im Beckenausgange unternommen. Die Kinder lebten. In beiden Fällen hat mein Assistent Dr. *Küneke* operirt.

Die Wendung ward am 20. März von meinem Assistenten Dr. *Delkeskamp* wegen Vorfall der Nabelschnur bei einer Zweitgebärenden unternommen; man konnte schon vor dem Blasensprunge bei noch wenig geöffnetem Muttermunde neben dem im Eingange stehenden Kopfe eine Schlinge der Nabelschnur fühlen; nach dem Wassersprunge, welcher bei einer Ausdehnung des Muttermundes von der Grösse eines Zweithalerstückes erfolgte, fiel die Schlinge tiefer, die Nabelschnur pulsirte und unter kräftigen Wehen ward sofort die Wendung auf einen Fuss gemacht und an diesem das Kind entwickelt; die Arme wurden gelöst, der Kopf hervorgehoben; das Kind scheintodt, kehrte bald ins Leben zurück. Sein Gewicht betrug 7½ Pfund, es war 19 Zoll lang, der Kopfumfang betrug 13″, die Nabelschnur war 2″ lang. Ich bemerke dabei, dass diese Person schon früher Gegenstand einer geburtshülflichen Operation war. Im Jahre 1852 musste sie von mir durch die Zange entbunden werden, indem die vordere Lippe des Muttermundes sich in grösster Spannung vor den Kopf legte und der Entwickelung desselben hindernd entgegentrat. S. Jahresber. v. 1852 in d. Monatsschr., 2 Bd., S. 229, Nr. 6. Man konnte noch in Folge jener Abnormität bei der Schwangern die vordere Muttermundslippe sehr hypertrophisch über die hintere hervorragen fühlen und auch während der Geburt zeigte sich die vordere Lippe sehr angeschwollen.

Endlich machte sich bei einer Steisslage die Lösung beider Arme und die Entwickelung des Kopfes mit den Händen nothwendig, da nach der Geburt des Rumpfes eine Verzögerung eintrat, die dem Kinde ohne Hülfe nachtheilig hätte werden können: das Kind, nur eine kurze Zeit asphyktisch, kehrte ins Leben zurück.

Bei eben dieser Wöchnerin musste eine schwierige Nachgeburtsoperation vorgenommen werden; gleich nach der Entwickelung des Kindes trat eine sehr starke Hämorrhagie

ein, wobei sich der Muttermund schloss, so dass derselbe, um die incarcerirte Placenta zu Tage zu fördern, erst wieder erweitert werden musste, was nicht ohne Mühe mit der Hand gelang; die Placenta fand sich gelöst in der Gebärmutterhöhle, ward entfernt und die Blutung zum Stillstand gebracht. Mutter und Kind konnten schon am 10. Tage nach der Geburt gesund und wohl entlassen werden.

Eine zweite Nachgeburtsoperation fand am 13. Juli nach einer natürlichen Geburt bei einer Erstgebärenden statt. Gleich nach der Ausscheidung des Kindes trat ein bedeutender Blutfluss ein und da nach den Grundsätzen unserer Schule jedes Mal in den Fällen, wo die Nachgeburt noch zurück ist, diese wo möglich entfernt wird, so ging ich mit der ganzen Hand in die Gebärmutterhöhle, fand die Placenta hier an einzelnen Stellen noch mit dem Uterus in Verbindung, löste dieselbe vollständig und führte sie heraus, worauf sich die Gebärmutter regelmässig contrahirte und weiter keine üblen Folgen eintraten.

Eklampsie beobachteten wir bei einer 20jährigen Erstgebärenden, welche am 9. September die ersten Wehen fühlte. Sie war vor Eintritt der Geburt 10 Tage im Hause und befand sich ausser einem Oedem an den unteren Extremitäten ganz wohl. Die Geburt erfolgte am 10. September in der zweiten Scheitelbeinslage, nachdem eine Stunde vorher das Fruchtwasser abgegangen war. Der Hals des Kindes war einmal von der Nabelschnur umschlungen und konnte erst nach völliger Geburt des Kindes frei gemacht werden; einige Minuten war das Kind asphyktisch. Schon in den letzten Stunden vor der Geburt traten zeitweilig erst schwache, dann sich steigernde eklamptische Anfälle auf, die Wehen wurden schwächer und schwanden endlich ganz. Schon ward alles bereitet, um den im Ausgange stehenden Kopf mit der Zange zu lösen, als plötzlich starke Contractionen eintraten und das lebende Kind zu Tage brachten. Gleich nach der Wegnahme der Nachgeburt traten von neuem Krämpfe ein; durch eine starke Dose Morphium wurden dieselben beschwichtigt und die Wöchnerin verfiel in Schlaf. In der ersten Nacht traten die Anfälle noch drei Mal auf; gegen Morgen ward eine tüchtige Venäsection angestellt, worauf kein neuer Anfall sich

zeigte, das getrübte Sensorium freier wurde und die Wöchnerin genas.

Von ungewöhnlichen Geburtsfällen kamen kurz aufeinander noch 4 vor, welche einer Erwähnung verdienen.

Am 6. April gebar eine zum zweiten Male Schwangere, welche ihre Wehen verheimlicht hatte, auf dem Vorplatze der Anstalt in halb sitzender Stellung; das Kind fiel vor ihr auf den Boden, ohne Schaden zu nehmen, die Nabelschnur, 25″ lang, zerriss nicht; die gleich darauf herbeieilende Hausbebamme fand die Person auf dem Boden liegend, nabelte das Kind ab, und brachte die Mutter zu Bette, worauf die Nachgeburt entfernt wurde. Auch für die Mutter war weiter kein Nachtheil eingetreten.

Am 3. Mai ward eine Zweitgebärende in der Nähe der Anstalt auf dem Walle von der Geburt überrascht; sie gebar ein todtfaules siebenmonatliches Kind, welches sie mit der Placenta in ihrer Schürze uns zubrachte. Auch bei ihrer ersten Schwangerschaft hatte sie ein macerirtes nicht ausgetragenes Kind geboren. Ihr Befinden in der Anstalt blieb ungetrübt.

Am 12. Mai ward unsere Hülfe auf das Feld verlangt, wo eine Person bei der Gartenarbeit von der Geburt überrascht worden war. Wir fanden die Person in einem Graben liegend, wo sie ohne Hülfe geboren hatte; das Kind hatte eine hinzugekommene Frau bereits abgenabelt. Die Placenta war ebenfalls bereits abgegangen; sie ward in das Haus transportirt und befand sich mit ihrem Kinde ganz wohl.

Endlich ward uns am 19. März eine Person in einem Wagen zugefahren, welche auf demselben eine Stunde von hier geboren hatte. Das Kind, männlichen Geschlechts, hatte einen nicht unterbundenen Nabelschnurrest von 10 Zoll an sich, lebte aber; wir unterbanden erst hier und entfernten die Placenta. Die Mutter hatte einen unerheblichen Dammriss, befand sich aber sonst mit ihrem Kinde wohl.

Unwillkührlich fallen uns hier *Osiander*'s Worte ein: „Aus Noth kann der Mensch, wie das Thier, an jeder Stelle gebären, auf jedem Fleck der Erde, wie auf der gewöhnlichen Lagerstätte. Ja heutigen Tages lässt sich der Fall denken, dass auch einmal eine Luftschifferin zwischen Himmel und Erde in

die Wochen kommt. Wie viele Frauen haben auf Schiffen, auf dem Felde, im Walde, in Höhlen, Ställen, auf öffentlichen Wegen, auf Wagen und Karren (hätte Os. die heutige Zeit erlebt, würde er hinzugefügt haben „in Eisenbahnwaggons"), auf Steinhaufen und Baumstämmen, in Schnee und Frost geboren". Siehe dessen Handb. d. Entbindk., 2. Bd., 1820, S. 113 und flg.

Als statistische Notiz zu den Umschlingungen wollen wir anführen, dass die Nabelschnur um den Hals unter den 127 Fällen dieses Jahres 16 Male einfach, 1 Mal zwei- und 1 Mal dreifach geschlungen war. — Als die schwersten Kinder kamen 4 von 9 Pfund vor.

1858.

Es ward dieses Jahr mit der Beobachtung einer Steisslage eröffnet; eine Erstgebärende betrat mit Wehen die Anstalt, welche sich ihrer Zeitrechnung nach um 8 Wochen zu früh eingestellt hatten. Der Leib entsprach einer achtmonatlichen Schwangerschaft. Herztöne nicht hörbar; die innere Untersuchung liess die Steisslage bei noch vorhandenem Fruchtwasser erkennen. Nach einigen Stunden war der Muttermund ganz ausgedehnt, die Blase stand strotzend im Ausgange. Zugleich mit dem Steisse hatte sich ein Knie eingestellt; ich liess daher die Gebärende auf das Operationslager bringen und durch den Praktikant Herrn *Wilckens* aus Hamburg das Wasser sprengen, die vorliegende Extremität entwickeln, und die Extraction an dieser weiter vornehmen. Es zeigte sich, dass das Kind völlig macerirt war; vorsichtig wurden Arme und Kopf gelöst und ein kleines, nur 3¼ pfündiges Knäbchen zu Tage gefördert. Die kleine Placenta von ¼ Pfund folgte von selbst. Die Mutter blieb wohl. Eine Veranlassung dieser Frühgeburt konnte nicht erforscht werden; Bewegung des Kindes will sie nicht gefühlt haben.

Eine zweite Steisslage ereignete sich bei einer Zweitgebärenden am 19. December. Auch bei dieser waren im siebenten Monate Wehen eingetreten, nachdem zwei Tage vorher das Fruchtwasser abgeflossen. In rascher Weise, bei sehr erweiterten Geschlechtstheilen und kräftigen Wehen erfolgte die Geburt eines lebenden Mädchens in einer Steiss-

lage; es wog $3\frac{1}{2}$ Pfund und war nur 16″ lang. Es war sehr schwächlich, nahm die Brust nicht, konnte indessen doch bis zum neunten Tage nach der Geburt erhalten werden, starb aber dann an Schwäche und Atrophie. Die Mutter blieb wohl.

Ferner kamen in diesem Jahre zwei Gesichtslagen vor, welche der eigenen Naturthätigkeit zur Beendigung überlassen blieben. Beide Gebärende waren zum ersten Mal schwanger; die Eine, *Luise S.*, 26 Jahre alt, kam mit Wehen in's Haus; der Muttermund war einen Zoll im Umfange geöffnet und in der obern Beckenöffnung fühlte man das Gesicht in der ersten Lage vorliegend; Stirne nach links vorne gerichtet. Das Fruchtwasser war gleich mit dem Beginn der Wehen abgeflossen. Nach 27stündiger Geburtsdauer ward das Kind geboren, nachdem sich die Stirne nach links hinten, das Kinn nach rechts vorne gewendet hatte. Leider wurde das Kind todt geboren; eine Veranlassung zum Operiren war aber während des Geburtsverlaufes nicht vorhanden.

Glücklicher endete die zweite Gesichtsgeburt, welche am 26. November zur Beobachtung kam. Die Gebärende hatte bei sehr geneigtem Becken einen starken Hängebauch, so dass während der Schwangerschaft kein Kindestheil vorliegend entdeckt werden konnte. Sehr verbreitete Herztöne liessen den Verdacht von Zwillingen aufkommen, indem jene in beiden Seiten des Unterleibes rechts und links vernommen wurden, während zwischen beiden eine tonlose Stelle sich befand. Wehenartige Schmerzen hatten schon am 23. November begonnen, indessen traten die eigentlichen Wehen erst am 26. November in den Morgenstunden ein und nun zeigte sich deutlich die erste Gesichtslage (Stirne nach links vorne); abwechselnd mit Wehenpausen zog sich die Geburt bis kurz vor Mitternacht des 26. November hin, wo dann ein scheintodtes Mädchen mit nach rechts vorne gerichtetem Kinne geboren wurde. Es konnte belebt werden; eine bei der Mutter nach der Entfernung der Nachgeburt sich einstellende Hämorrhagie wich kräftigem Reiben des Uterus und kalten Injectionen; doch blieb die Mutter lange noch anämisch und musste im Verlaufe des Wochenbetts China, stärkende Kost, Wein und dergleichen nehmen. Sie erholte sich allmälig

und konnte mit dem Kinde nach vier Wochen gesund und wohl entlassen werden. Das Kind bekam einige Tage nach der Geburt auf dem rechten Schulterblatte einen Abscess, der geöffnet bald zur Heilung kam. Noch war bei dieser Geburt eine 45zöllige Nabelschnur bemerkenswerth; Umschlingung war nicht vorhanden. Es war aber dieselbe nicht die längste, welche wir innerhalb der vier Jahre beobachteten; wir sahen am 21. August eine Nabelschnur von 52 Zoll, bei welcher eine dreimalige Umschlingung stattfand. Einige Mal kamen noch Schnüre von 33, 35 und 37 Zoll vor; einmal maass eine solche 40 und einmal 42 Zoll; die letzte zeigte eine dreimalige Umschlingung.

Die in diesem Jahre vorgekommene Zwillingsgeburt ereignete sich am 23. Juni. *Henriette P.*, 25 Jahre alt, zum zweiten Mal schwanger, wurde am 31. Mai in die Anstalt aufgenommen. Sie erwartete ihre Niederkunft Mitte Juni. Bei der äusseren Untersuchung fand sich der Bauch von ungewöhnlich starker Ausdehnung; kleine Theile quer über der Nabelgegend; die Seiten des Bauches waren sehr voll, Kindesbewegung wollte sie an verschiedenen Stellen des Bauches gefühlt haben. Die Fötalherztöne waren laut in der linken Seite zu vernehmen, schwanden in der ganzen Mitte des Bauches von oben nach unten vollständig, traten aber in der rechten Seite besonders über der Nabellinie, wenn auch undeutlicher als in der linken Seite hervor. Die innere Exploration zeigte bei nicht verstrichener Scheidenportion durch das vordere Scheidengewölbe einen schwach renitirenden Kindestheil, der sich aber nicht näher bestimmen liess. Am 23. Juni traten die ersten Wehen ein; früh 8 Uhr war der Muttermund 1 Zoll weit geöffnet; man fühlte, dass der vorliegende Theil der Kopf nicht war; deutliche Zeichen, es sei der Steiss, gewann man nach zwei Stunden, wo der Muttermund die Grösse eines Zweithalerstückes hatte. Das Kind lag mit dem Rücken nach links vorn. Um $11^3/_4$ Uhr war das Kind in der Steisslage leicht geboren; die Grösse des nur kurze Zeit asphyktischen Mädchens sprach gerade nicht für Zwillinge, allein der Bauch blieb voll, man fühlte äusserlich Kindstheile, innerlich neue Eihäute und durch dieselben den Kopf. Eine Stunde nach der Geburt des ersten Kindes ward

das zweite noch in den Eihäuten durchgetrieben, zugleich folgten beide Placenten und eine nicht unbeträchtliche Blutung trat ein, die aber unter alsbald eintretenden Uterincontractionen stille stand. Das zweite, viel kleinere und schwächere Kind, ein Knabe, war todt; es hatte ein anämisches Ansehen, der Unterkiefer hing schlotternd herab. Die beiden Placenten waren mittels der Eihäute miteinander verwachsen. Wahrscheinlich hatte die dem ersten Kinde angehörende Placenta sich lösend die zweite, mit der ersten adhärirende Placenta mit gelöst und so den Tod veranlasst, wofür auch die der Geburt des zweiten Kindes nachfolgende Blutung sprechen dürfte. Das erste Kind, weiblichen Geschlechts, wog $7^3/_4$ Pfd., der Kopfumfang betrug 13″ und die Länge 19″. Das zweite Kind, ein Knabe, wog $5^3/_4$ Pfund, Kopfumfang 12″, Länge 18″. Die Placenten wogen zusammen $2^1/_4$ Pfund.

Zu den zwölf Zangenoperationen gaben in der Mehrzahl der Fälle Wehenschwäche in der letzten Geburtszeit und langer Stand des Kopfes im Beckenausgange Veranlassung; in einem Falle forderte Querstand des Kopfes, in einem andern Syphilis zur Operation auf. In diesem letztern Falle erlag das Kind dem während der Extraction nothwendigem Kraftaufwande, da dasselbe einen sehr starken Kopf (15″ Umfang) hatte, auch die Geschlechtstheile bei der sehr rigiden condylomatosen Beschaffenheit Widerstand leisteten. Die Operationen verrichteten die Herren Praktikanten *Bülau* aus Hamburg, *Roehrs* aus Schnessel im Hannöverschen und *Chemnitz* aus Hohenkirchen im Oldenburgschen, theils ich und mein Assistent Dr. *Küneke*.

Im März forderte das Puerperalfieber zwei Opfer. Wir lassen die Krankheits- und Sectionsberichte hier folgen.

1. *Marie K.*, 32 Jahre alt, Zweitgebärende, meldete sich am 11. Februar zur Aufnahme. Da sich bei der Untersuchung ausser einem starken Ausflusse die linke grosse Schamlippe bis zur fünffachen Grösse geschwollen und indurirt fand, ausserdem sich mehrere flache Condylome an den äusseren Geschlechtstheilen zeigten, so ward sie dem Ernst-August-Spital zugewiesen. Von da am 8. März mit Wehen kommend ward sie aufgenommen und am 9. durch eine schwierige Zangenoperation (siehe oben) von einem todten

Knaben entbunden. Am dritten Tage nach der Entbindung fieberte sie, fing an über Schmerzen im Bauche zu klagen, worauf Blutegel, Cataplasmen, Senfteige applicirt, die Lochien durch Injectionen, und der träge Stuhl durch Clysmata gefördert wurden. Es trat wohl einige Remission ein, allein am 14. März zeigten sich starke Schüttelfröste, die Gesichtsfarbe ward fahl; es traten furchtbar stinkende Ausleerungen aus Scheide und Mastdarm ein, die schon afficirte Schamlippe gangränescirte; am 18. März starb die Kranke. Section am 19. März. Bei Eröffnung des stark aufgetriebenen Bauches fliesst viel Exsudat ab. Das Colon transversum stark meteoristisch aufgetrieben. Das grosse Netz ist mit der Bauchhaut verklebt. Der Uterus weich und noch gross. Das Exsudat im Bauche wird auf 3—4 Pfund geschätzt. Alle Darmschlingen zeigen starke Tympanites. Die Portio vaginalis ist missfarbig, mit schwarzer Jauche überzogen, die ganze Schleimhaut des Uterus ist schieferfarben und mit jauchigem Exsudate bedeckt; streift man dieses ab, so treten die Muskelfaserzüge sehr deutlich und schön hervor. Die rechte Tuba ist mit Eiter gefüllt, das Ovarium sinistrum ein wenig ödematös. Plexus pampiniformis frei. Nach hinten befindet sich ein grosser Zellgewebsabscess. Der untere Theil der Leber ist mit Exsudat bedeckt. Die Leber selbst anämisch, die Milz klein, blass, collabirt. Nieren normal. Lungen gedunsen, nicht eingesunken. Rechte Lunge blutarm, oben und unten ödematös. Linke Lunge hat viele alte Adhäsionen und ist in ihrem hintern und untern Theile blutig und serös infiltrirt. Im Pericardium etwas helles Wasser; Herz gross; im rechten Herzen sind reichliche Fibrincoagula.

2. *Ros. Sihl*, 28 Jahre alt, Zweitgebärende, erkrankte, nachdem sie am 19. März leicht geboren hatte, mit Erscheinungen von Peritonitis, wozu sich häufig auftretende katarrhalische Beschwerden gesellten. Blutegel, Cataplasmen, Expectorantia wurden vergeblich angewendet; das Fieber ward stets intensiver, der Bauch immer mehr aufgetrieben, die Oppression auf der Brust nahm zu und am 23. März Abends starb die Kranke. Bei der Section zeigt sich nach Eröffnung der Bauchhöhle ein sehr bedeutender Meteorismus; das flüssige Exsudat ist nicht sehr gross, viele feste

gelbliche Exsudatmassen flottiren theils in der Flüssigkeit, theils adhäriren sie am Peritonäum. Der allerdings noch nicht gehörig zurückgebildete Uterus, seine Anhänge, sowie die übrigen Baucheingeweide sind gesund. Bei der Eröffnung der Brusthöhle sah man die Lungen wenig collabiren, was theils die Folge sehr bedeutender pleuritischer alter Adhäsionen, als auch beträchtlicher seröser Infitrationen beider Flügel war. Die ausgedrückte Flüssigkeit zeigte sich überall sehr schaumig; die Bronchien waren etwas geröthet und mit mucösen Massen bedeckt. In beiden Pleurasäcken fand sich ein geringer seröser Erguss. Herz u. s. w. gesund.

Eine dritte Kranke, welche um dieselbe Zeit von Endometritis und Peritonitis befallen wurde, ward wieder hergestellt. Ebenso hatten wir die Freude, eine im October an heftiger Peritonitis Erkrankte wieder herzustellen, die sich ihr Leiden freilich erst in der dritten Woche post partum durch Erkältung zugezogen hatte. Blutegel, wiederholte Morphiumgaben und Cataplasmata waren die angewendeten Mittel.

Noch wollen wir erwähnen, dass in diesem Jahre unter 131 geborenen Kindern 15 Mal einfache, 2 Mal zweifache und 1 Mal dreifache Umschlingung um den Hals vorkam. Das schwerste Kind wog $9\frac{1}{2}$ Pfund.

1859.

Von aussergewöhnlichen Geburten kam gleich im Anfange dieses Jahres wieder eine sogenannte Gassengeburt, welcher Namen in der Gebäranstalt zu Wien eingeführt ist, zu unserer Beobachtung. Eine Schwangere hatte in ihrem Wohnorte, einige Stunden von hier entfernt, Wehen empfunden; man setzte sie dort auf einen Wagen und liess sie nach Göttingen fahren. Vor dem Thore abgeladen, sollte sie den Weg nach der Anstalt zu Fuss zurücklegen; allein auf dem Markte, mitten in der Stadt, kam sie nieder, indem das Kind im Stehen von ihr stürzte; sie ward nun in einer Senfte zu uns gebracht. Das Kind hatte keinen Schaden genommen; die Nabelschnur, mehrere Zoll vom Nabelringe abgerissen, ward hier erst unterbunden, ohne dass eine Blutung erfolgt war; ebenso ward die Nachgeburt von der Mutter entfernt.

Weitere Folgen hatte diese Geburt nicht; ein Dammriss hatte sich nicht ereignet.

Ebenso brachte uns am Ende des Jahres eine andere Person, eine Erstgebärende, ein todtfaules zu früh geborenes Kind ins Haus, welches sie auf dem Wege hierher in einem Wagen geboren hatte. Das Kind wog nur $3^3/_4$ Pfund und war 14" lang.

Die in diesem Jahre beobachtete Steisslage kam bei einer Drittgebärenden vor; welche mit Wehen das Haus betrat. Das Kind war ebenfalls macerirt und um 2 Monate zû früh geboren. Die Mutter gab an, sie habe in ihrer Heimath das kalte Fieber gehabt, welches aber seit ein paar Wochen weggeblieben; Bewegung wollte sie seit längerer Zeit nicht mehr gefühlt haben. Im Hause zeigten sich weiter keine Fieberparoxysmen. Sie verliess am 14. Tage die Anstalt.

Eine Zwillingsgeburt ereignete sich am 30. April bei einer zum zweiten Male Schwangeren. Sie war mit Wehen in die Anstalt eingetreten; die Auscultation liess links *und* unten am Bauche exquisite Herztöne vernehmen; in der Mitte des Bauches war vollkommene Stille und rechts oben konnte man, freilich erst nach langem Suchen, schwache, aber sonst normale Herztöne hören. Das erste Kind war in der zweiten, und gleich darauf das zweite in der ersten Scheitelbeinslage geboren. Beide Kinder waren männlichen Geschlechts; das erstgeborene wog $4^1/_2$, das zweitgeborene $5^1/_2$ Pfund. Jedes Kind war 17 Zoll lang; die Nachgeburt war gemeinschaftlich und wog $1^1/_2$ Pfund. Für jede Eihöhle war ein eigenes Chorion und Amnion vorhanden. Mutter und Kinder verliessen gesund die Anstalt; letztere hatten nach 14 Tagen jedes $^1/_2$ Pfund zugenommen.

Von den in diesem Jahre vorgekommenen Operationen erwähnen wir zuerst die 3 Wendungsfälle.

1. Bei einer Zweitgebärenden waren am 21. November 10 Uhr Abends die ersten Wehen eingetreten; ein vorliegender Kindestheil war nicht zu fühlen. Das Fruchtwasser entleerte sich am 22. November früh 6 Uhr und zwar floss dasselbe in beträchtlicher Menge ab. Nach links, äusserlich, fühlte man einen runden härtlichen Theil, den Kopf; der Steiss lag nach rechts oben; ausserdem konnte man links unter dem

Nabel, nahe an der Linea alba, deutlich den Nabelstrang durch die allerdings sehr dünnen Bauchdecken durchfühlen; sie konnte unter den Fingern hin- und hergeschoben werden und liess deutlich Pulsation erkennen. Sogenanntes Nabelschnurgeräusch war nicht zu hören. Herztöne waren links deutlich zu erkennen, jedoch nur unter 100 in einer Minute und unregelmässig, so dass oft 1—3 Schläge ausfielen. Bei der inneren Untersuchung fand sich durch den thalergross geöffneten Muttermund die linke Hand vorgefallen, über derselben stand der Kopf und zwar in der ersten Stirnlage. Ich reponirte die Hand so vollständig, dass dieselbe nicht wieder vorfiel und nun der Kopf sich in den Beckeneingang einstellte. Unter dem weiteren Fortgange der Wehen kam derselbe wohl etwas tiefer, allein die sich immer mehr verlangsamenden Herztöne und der Abgang von Meconium gaben Indication, die Entbindung vorzunehmen. Ich versuchte zuerst die Zange, deren Anlegung zwar gelang, allein bei den Tractionen drohte dieselbe abzugleiten; ich entfernte daher die Löffel, unternahm die Wendung auf einen Fuss und extrahirte das Kind an demselben, löste dann Arme und hob den Kopf hervor. Das Kind, weiblichen Geschlechts, zwar asphyktisch, konnte nach mehrstündiger Bemühung belebt werden, nahm später die Brust und konnte zur gewöhnlichen Zeit mit der Mutter gesund entlassen werden. Bei der Geburt $5^{3}/_{4}$ Pfund wiegend hatte es nach 14 Tagen $^{1}/_{4}$ Pfund zugenommen.

2. Eine Zweitgebärende fing am 6. December Nachts an zu kreissen. Der Kopf lag hoch im Beckeneingange. Nachdem der Muttermund gegen Morgen des 7. Decembers beinahe ganz ausgedehnt war, fühlte man durch die Eihäute nach links die pulsirende Nabelschnur, nach rechts aber die rechte untere Extremität. Gegen 8 Uhr sprengte ich die Blase, ergriff den bereits vorliegenden Fuss, zog ihn herab, schob, nachdem ich denselben angeschlungen, mittels des sogenannten doppelten Handgriffs den Kopf in die Höhe, und extrahirte nun das Kind weiter. Es war scheintodt, konnte aber belebt werden. Die Mutter litt im Wochenbette an Oedem der Schamlippe, ward aber bald hergestellt und mit dem Kinde wohl entlassen.

3. Endlich ward am 15. December die Wendung, ebenfalls wegen prolabirter Nabelschnur vorgenommen, und das Kind erhalten. Die Gebärende war mit Wehen in die Anstalt gekommen; das Fruchtwasser war noch vorhanden, der Muttermund einen Zoll im Umfange geöffnet; man fühlte durch die Eihäute die schwach pulsirende Nabelschnur vor dem Kopfe liegen. Auch die Herztöne liessen sich nur schwach durch die Bauchdecken vernehmen. Als 10 Minuten später das Fruchtwasser abging, der Muttermund von der Grösse eines Achtgroschenstücks war, unternahm ich sofort die Wendung auf den linken Fuss, extrahirte das Kind, welches zwar scheintodt, doch bald zu beleben war und später gesund mit der Mutter uns verliess. Der Strang zeigte eine Länge von 40″, während er im vorigen Falle nur 19″ lang war.

Die Zangenoperationen, deren acht waren, machten Wehenschwäche, Beckenbeschränkung (1 Mal), Struma (1 Mal) und Rigidität der Theile nothwendig. Alle brachten lebende Kinder zur Welt und auch die Mütter befanden sich im Wochenbette wohl. Die Operationen selbst wurden theils von meinen Schülern, Herrn *Stadler* aus Marburg, Herrn *Trenkle* aus dem Badischen, Herrn *Baum* aus Göttingen, und Herrn *Koch* aus Hildesheim, theils von mir und meinem Assistenten verrichtet.

Einen Fall von Conglutinatio oris uteri bei einer Erstgebärenden, welche durch den Finger gehoben wurde, wobei aber später die Anlegung der Zange wegen Wehenschwäche nothwendig war, habe ich in dieser Monatsschrift, XIV. Bd., S. 96 ausführlich mitgetheilt.

Endlich ward in diesem Jahre die Sectio caesarea verrichtet, leider für die Mutter mit tödtlichem Ausgange.

Elisabeth C. aus W. in Churhessen, 17 Jahre alt, zum ersten Male schwanger, kam am 25. Juli in die Anstalt und wollte ihrer Zeitrechnung nach Anfangs August niederkommen. Gleich der erste Anblick dieser Person zeigte, dass sie an Rhachitis litt; sie hatte eine Körperlänge von 4′ 3″ 6‴, dabei einen verhältnissmässig starken Kopf; die untern Extremitäten zeigten, Ober- und Unterschenkel, die den Rhachitischen eigenthümlichen Krümmungen. Das übrige Scelet zeigte keine auffallende Abweichung; die Schwangere hatte nach ihrer

Aussage erst spät laufen gelernt. Die Eltern sollen gesund und von normaler Grösse gewesen sein, desgleichen ein Bruder; dagegen litt eine jüngere Schwester in der Kindheit ebenfalls an Rhachitis. Die äussere Untersuchung des Bauches liess denselben sehr überhängend finden; den Kopf des Kindes entdeckte man in der rechten Bauchseite im grossen Becken; Herztöne in der ganzen rechten Seite hörbar. Bei der inneren Untersuchung konnte der Finger bei leerem unterem Becken mit Leichtigkeit das links gerichtete Promontorium erreichen. Genau angestellte, von mir und meinem Assistenten, Dr. *Küneke*, öfters wiederholte Messungen, wobei wir die verschiedensten Messungsmethoden in Anwendung brachten, liessen eine Conjugata von $2^1/_2{}''$ finden. Im Uebrigen war das Befinden der Schwangern ein durchaus gutes. — Am 28. August traten wehenartige Erscheinungen ein; die Vaginalportion fand sich fast ganz verstrichen, der Muttermund wie ein Groschen geöffnet, und in ihm fühlte man die Eihäute. Unter abwechselnder Ruhe brach der 29. August an; Nachmittags wurden die Wehen intensiver, sie verstärkten sich besonders in der Nacht auf den 30., und bewirkten die Erweiterung des Muttermundes. Einstellung des Kopfes in das kleine Becken oder nur in die obere Apertur war nicht zu erwarten, und so unternahm mein Assistent Dr. *Küneke* (ich war gerade abwesend) den Kaiserschnitt in Gegenwart der wenigen Praktikanten, welche in den Ferien noch hier geblieben waren, und von diesen unterstützt. Die Operation, unter Einfluss des Chloroforms bewirkt und bei gehörig auf dem Bauch zur Zurückhaltung der Gedärme vertheilten Händen der Assistenten in der Linea alba ausgeführt, lief rasch ohne weitere Complication ab. Die Blutung aus dem durchgeschnittenen Uterus war nur gering, was besonders dem Umstande zuzuschreiben war, dass gerade die Mitte der Gebärmutter durch den Schnitt getroffen wurde. Es ward ein lebendes Mädchen extrahirt, an Gewicht 6 Pfund, an Länge 17 Zoll, Kopfumfang 13 Zoll, gerader Kopfdurchmesser $4^3/_4$, Diagonaldurchmesser 5 und Querdurchmesser $3^3/_4$ Zoll betragend. Die Placenta konnte unmittelbar nach der Wegnahme des Kindes durch einfachen Zug an der Nabelschnur entfernt werden. Der Uterus contrahirte sich sehr stark, und ebenso verkleinerte sich der

Bauch, so dass nur 3 Hefte angelegt zu werden brauchten, darüber die üblichen langen Heftpflaster. Die Anlegung der blutigen Hefte waren für die Operirte der schmerzhafteste Act; denn während bis dahin keine Schmerzensäusserungen wahrgenommen wurden, so fanden solche bei der Durchführung jeder einzelnen Nadel trotz der noch fortdauernden Chloroform-Narkose deutlich statt. Die Wöchnerin wurde hierauf in das für sie bestimmte und an den Operationstisch herangerückte Lager mit der gehörigen Vorsicht gebracht und befand sich ziemlich wohl; es trat bald darauf Schweiss ein; sie erhielt gleich nach der Operation $^1/_4$ Gr. Morph. mur., schlief aber nicht; nach 2 Stunden dieselbe Dosis. Gegen 3 Uhr Nachts, den 31. August, wurde sie unruhig, sprach viel, bekam eine anämische Gesichtsfarbe, veränderte Züge, und verschied um 4 Uhr, 9 Stunden nach der Operation. Die Section, am 1. September angestellt, zeigte alle Organe gesund, aber anämisch, der Bauch war ungeheuer aufgetrieben, an den dünnen Därmen fand sich leichte peritonitische Rosenröthe, der Uterus war sehr gross und völlig erschlafft, vor ihm eine $^1/_2''$ dicke Schichte coagulirten Blutes, hinter ihm viel blutig seröse Flüssigkeit. Nach aussen war weder durch die Scheide noch durch den unteren offenen Mundwinkel ein Tropfen Blut ausgeflossen. Der Schnitt des Uterus war gerade in die Mitte des unteren Theils desselben gefallen. Das Becken trägt alle Charaktere eines rhachitischen an sich, die Conjugata beträgt im frischen Becken genau 2″ 6‴; somit war die Messung im Leben genau ausgefallen.

Am getrockneten Becken sind die Maasse folgende:

Conjugata des Eingangs $2^1/_4''$. Das Promontorium etwas nach links gerichtet und in das Becken stark hereinragend.

Der quere Durchmesser $4^3/_4''$, die beiden schrägen 4″.

Conjugata der Beckenmitte $3^1/_2''$. Querdurchmesser 4″.

Conjugata des Ausgangs $2^3/_4''$. Querdurchmesser des Ausgangs $3^1/_4''$.

Die Breite des Kreuzbeins sehr stark; dieser Knochen steigt in gerader Richtung herab, ohne die bei gesundem Becken regelmässige Ausbiegung zu machen; Querdurchmesser des obern Beckens 9″. Die Oberschenkelknochen zeigen

den dem rhachitischen Bau eigenthümlichen scharfen Buckel nach aussen, sind nicht rundlich, sondern haben deutlich zwei breite Flächen, eine vordere und eine hintere, und bilden nach aussen einen fast scharfen Rand.

Das Kind starb am vierzehnten Tage nach der Operation an eingetretener Meningitis.

Die nähere Beschreibung dieser Operation hat mein Assistent, Dr. *Küneke*, zu liefern versprochen, daher ich nur kurz diesen Fall erzählte; bemerken will ich nur, dass es der achte Kaiserschnitt war, welcher seit dem Jahre 1792, der Eröffnung der academischen Entbindungsanstalt, unter 8437 Geburten bis zum Jahre 1859 vorkam, ich selbst hatte zwei Mal die Operation verrichtet; keine einzige Mutter war erhalten worden.

Erwähnung verdient zu vorstehendem Falle, dass wir im laufenden Jahre eine noch viel kleinere verkrüppelte Person aufnahmen, welche nur 3′ 7½″ hoch war — die vorstehende hatte eine Körperlänge von 4′ 3″ 6‴ — und einen bedeutenden Buckel hatte, so dass der Kopf im wahren Sinne des Wortes zwischen den Schultern steckte. Dagegen hatte sie gerade herabgestreckte untere Extremitäten und verdankte ihre Missgestalt einem in ihrem zweiten Lebensjahre erlittenen Falle auf den Rücken, der dann auf die Missstaltung desselben, aber nicht auf das Becken Einfluss hatte. Sie gebar leicht und glücklich ein lebendes Kind.

Von sonstigen Todesfällen der Wöchnerinnen blieb die Anstalt in diesem Jahre verschont; eine Wöchnerin litt zwar an bedeutender Peritonitis, ward aber wieder hergestellt und konnte geheilt entlassen werden.

Umschlingungen kamen unter den 134 geborenen Kindern 26 Mal vor, darunter 8 zweifache und 1 dreifache.

Ein Mal sahen wir ein Cephalaematom auf dem linken Scheitelbeine bei einem Kinde, welches von einer Erstgebärenden nach 50 stündiger Geburtsdauer, aber doch noch ohne Kunsthülfe geboren wurde. Wir überliessen dasselbe der Natur und fanden es bei der Entlassung am sechszehnten Tage post partum, wenn auch nicht ganz geschwunden, doch bedeutend verkleinert.

1860.

Die beiden Gesichtslagen, welche in diesem Jahre zur Beobachtung kamen, verliefen bei der zum zweiten Male Geschwängerten durch eigene Thätigkeit der Natur; die Kinder wurden lebend geboren, und zwar das eine in der ersten, das andere in der zweiten Gesichtslage.

Zwei Steisslagen und eine Fusslage konnten ebenfalls der Natur zur Beendigung überlassen bleiben, und nur einmal ward eine Steisslage in eine Fusslage verwandelt, um wegen Nabelschnurvorfall rasch zu extrahiren. Das Kind kam lebend zur Welt.

Bei einer Schulterlage, bei welcher zugleich Vorfall der Nabelschnur zugegen war, wurde die Wendung vorgenommen und ein lebendes Kind gewonnen. Bei einer anderen Schulterlage beobachteten wir die sogenannte Selbstentwickelung d. h. Schulter und der im Halse stark gebeugte Kopf traten zu gleicher Zeit zu Tage; das Kind war macerirt, nicht ausgetragen, an Gewicht nur $2^3/_4$ Pfund betragend.

Die drei Zwillingsgeburten hatten folgenden Verlauf:

Die erste fand bei einer Mehrgebärenden statt. Beide Kinder lagen mit dem Steisse vor; die Geburt des ersten Kindes hatte 32 Stunden gedauert, dann trat eine Wehenpause von 8 Stunden ein, worauf nach $3^1/_2$ stündiger Geburtsarbeit das zweite Kind ebenfalls mit dem Steisse voran sich zur Geburt stellend wegen vorgefallener Nabelschnur an den Füssen extrahirt wurde. Beide Kinder waren männlichen Geschlechts. Das erste Kind wog 6, das zweite 5 Pfund. Die Placenten waren getrennt; jede wog $^3/_4$ Pfund. Die Kinder gediehen.

Die zweite Zwillingsgeburt ereignete sich bei einer Erstgebärenden; schon auf dem Gebärbette liess die Auscultation in zwei Seiten deutlich Herztöne vernehmen und Zwillinge mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen. Die Geburten der beiden Kinder, welche mit den Köpfen vorlagen, erfolgten rasch hintereinander; beide Kinder waren weiblichen Geschlechts; das erste wog 5 Pfund, das zweite nur $3^1/_4$ Pfund. Die Nachgeburt war gemeinschaftlich und wog $1^1/_2$ Pfund. Das zweitgeborene Kind starb am vierten Tage an Lebensschwäche, das erstgeborene am zwölften Tage an Atrophie.

Die dritte Zwillingsgeburt fand ebenfalls bei einer Erstgebärenden statt; beide Kinder lagen mit den Köpfen vor; die ganze Geburt dauerte $9\frac{1}{2}$ Stunden mit $\frac{1}{4}$ Stunde Zwischenzeit zwischen der Geburt des ersten und zweiten Kindes. Das erste Kind, ein Mädchen, wog 6 Pfund, das zweite ein Knabe, $4\frac{3}{4}$ Pfund. Die Placenta war eine einfache, wog $1\frac{1}{8}$ Pfund. Die Kinder wurden erhalten.

Die neun Zangenoperationen endigten alle für Mütter und Kinder glücklich. Indicationen dazu waren: schwache Wehen, zwei Mal; langer Stand des Kopfes im Beckenausgange, ohne dass die fortdauernden Wehen ihn weiter brachten, sechs Mal; ein Mal ein bedeutender Hydrocephalus. Der Kopf dieses letzteren hatte 16″ im Umfange; das Kind ward lebend extrahirt und starb erst fünf Wochen nach seiner Geburt. Die nähere Untersuchung zeigte die Wasseransammlung ausserhalb des Gehirns, nicht in den Ventrikeln. Die Zangenoperationen wurden theils von meinen Schülern, den Herren *Martens* aus Aurich, *Brandes* aus Hildesheim, *Swartte* aus Emden, *Rust* aus Sehnde im Hannoverschen, theils von mir und meinem Assistenten, Dr. *Küneke*, verrichtet.

Ausser den oben beschriebenen zwei Fällen von Vorfall der Nabelschnur bei einer Steiss- und Schulterlage ereignete sich noch einmal Vorfall der Nabelschnur, welcher aber gar keine weitere Behandlung erforderte, indem erst nach dem Wassersprunge der Nabelstrang vor dem Kopfe hervortrat, dieser aber sofort nach dem Abgange des Fruchtwassers geboren wurde, so dass nicht im mindesten ein nachtheiliger Druck stattfand, das Kind auch sogleich sein Leben durch kräftiges Schreien kund gab.

Auch in diesem Jahre kamen drei Geburtsüberraschungen vor: zwei Mal fielen die Kinder mit dem Kopfe voran in den Nachtstuhl und ein Mal entfiel das Kind im Zimmer der stehenden Mutter. In keinem dieser drei Fälle hatten die Kinder Nachtheil erlitten.

Endlich kam ein Fall von ungeheuer vielem Fruchtwasser (Hydramnion) zur Beobachtung. Eine zum dritten Male Schwangere kam mit Wehen in die Anstalt; die Ausdehnung des Bauches war eine auffallend grosse, der Uterus füllte nach oben die Herzgrube ganz aus und ragte bedeutend nach

beiden Seiten des Bauches hin. Kindestheile konnte man nirgend durchfühlen, aber auch keine Herztöne vernehmen. Die innere Untersuchung liess ein kleines, hochballotirendes Köpfchen finden, dessen Lage nicht zu unterscheiden war, da es dem Finger stets entwich. Bei völlig ausgedehntem Muttermunde und sehr kräftigen Wehen wurden die übrigens sehr derben Eihäute gesprengt; es strömte eine ungeheuere Menge nicht übelriechenden und qualitativ scheinbar nicht veränderten klaren Wassers ab, welches bald durch das Bett in das Zimmer floss und vier Mal aufgenommen werden musste. Der Kopf in erster Lage trat sogleich in den Ausgang und 11¾ Uhr Nachts des 10. März ward ein todter Knabe geboren, welcher Ascites und Oedema scroti, ausserdem am Bauche excoriirte Stellen zeigte. Er wog 5 Pfund, Länge 17". Kopfumfang 11½". Die Nachgeburt wog ⅝ Pfund, der Strang war 18" lang. Die Gebärmutter contrahirte sich gut, blieb aber gross. Die Section des Kindes ergab bedeutende Wasseransammlung in der Bauchhöhle. Die Mutter hatte in den ersten Tagen ihres Wochenbettes starkes Oedem der unteren Extremitäten, aber kein Eiweiss im Harne. Jenes verlor sich bald.

Unter den beobachteten Umschlingungen der Nabelschnur kam einmalige Umschlingung um den Hals 28 Mal, zweimalige 4 Mal und 3 Mal dreimalige vor. Die längste Nabelschnur war 42" lang und dabei drei Mal umschlungen.

Von den Wöchnerinnen verloren wir eine, welche im Monate Februar bedeutenden Puerperalprocessen erlag. Sie hatte, zum ersten Male schwanger, in gewöhnlicher Weise nach 24stündiger Geburtsdauer am 4. Februar geboren, erkrankte aber schon am zweiten Tage unter den Erscheinungen einer bedeutenden Endometritis und Peritonitis mit nicht zu stillenden Durchfällen und Unterbrechung der Wochenbettsfunctionen. Am fünften Tage nach der Erkrankung starb sie.

Die Section, von meinem hochverehrten Collegen Herrn Geh. Hofrathe *Hasse* angestellt, ergab Folgendes:

Nach Eröffnung der Brusthöhle sieht man die rechte Lunge wenig, die linke mehr collabirt, sonst waren beide frei. In der rechten Pleurahöhle eine Probe dünner Flüssigkeit. Im Herzbeutel wenig klare Flüssigkeit. Rechtes Herz

welk und leer, sehr flüssiges Blut haltend; in demselben und im rechten Herzohre dünnes, wässeriges Gerinnsel; starke Imbibition der Herzsubstanz; in der Arteria pulmonalis flüssiges Blut und schwaches Gerinnsel. Linkes Herz leer, Vorhof wie rechts dünnes, dunkles, flüssiges Blut enthaltend, sonst normal. Aorta zeigt keine Imbibition, aber viel dunkles Blut. In den Fauces findet sich begrenzte Infiltration; unterer Lappen der rechten Lunge schlaff, mit Blut gefüllt, mittlerer Lappen etwas emphysematös und ödematös, oberer Lappen aufgeblasen und stark schaumig ödematös. Der untere Lappen der linken Lunge zeigt emphysematische Inseln und ist blutgefüllt; der obere ödematös. Nirgends in den Lungen findet sich Pfropfbildung oder Metastase. — Die Bauchhöhle ist stark tympanitisch aufgetrieben, Leber und Zwerchfell in die Höhe gedrängt. Peritonäalüberzug zeigt zerstreute Injectionen, aber kein Exsudat, ausser in der Gegend des rechten Ovariums. Leber ziemlich schlaff, wenig blutreich, von blassgelbem Ansehen, ihr Gewebe morsch, zum Theil ödematös. Milz geschwellt, um die Hälfte vergrössert, ihr Gewebe breiigt. Im Magen gallig gefärbte Flüssigkeit, Schleimhaut stark gerunzelt, mit Schleim bedeckt. Der Uterus ist schlaff; rechtes Ovarium durch concrete eiterige Exsudate befestigt, rechte Tuba und breite Mutterbänder geröthet, die Fimbrien sehr stark geschwellt. Die rechte Vena spermatica gefüllt. Vena cava voll von flüssigem Blute und grosser in ihrer Mitte bereits erweichter Gerinnselbildung, das Gerinnsel erstreckt sich in der rechten Vena spermatica bis zur Mündung der Vena renalis. Rechte Niere gross, schlaff, ohne Hyperämie, Nierenbecken und Kelch weit, keine metastatischen Ablagerungen. Linke Vena spermatica und renalis frei; die linke Niere normal. Das Os uteri extern. diphtheritisch exulcerirt, eine ähnliche umschriebene Stelle in der Scheide. Die innere Oberfläche des Uterus missfarbig; keine Eiterbildung im Uterus, nur einige kleine Eiterthromben in den Sinus des Körpers. Das breite Mutterband rechts zeigt eingeschnitten theils flüssigen theils geronnenen Eiter, welcher sich in die Vena spermatica fortsetzt. Links nur beschränkte Eiterheerde. Linkes Ovarium welk und klein. Rechtes geschwollen, hyperämisch, schlaff, wässerig infiltrirt, mit Eiter in einer Vene in der Nähe des

Corp. luteum; alle Venen des Ligam. ovar. erweitert, mit Eiter und Thromben gefüllt. Auch in der Tuba dextra sind die Venen mit Blutthromben und Eiter gefüllt. Im Schädelgewölbe sind geringe Ablagerungen: die Sinus mit Blut und Gerinnungen gefüllt, Dura und Pia Mater blutreich. Hirnsubstanz fest, ziemlich blutreich.

Es blieb dieser Fall der einzige von schweren Wochenbettserkrankungen in dem den Wöchnerinnen sonst so ominösen Frühjahre; erst im April trat bei einer Erstgebärenden ebenfalls nach der Geburt Endometritis von mehr septischer Form auf; zugleich bildete sich bei ihr Brustabscess aus, sehr schwere Diarrhöen traten ein, Decubitus der stärksten Art und zuletzt ein höchst anämischer Zustand, welcher die kräftigste Anwendung von Eisenmitteln, Driburger Wasser u. s. w. erforderte. Nichtsdestoweniger ward die Kranke hergestellt, worüber freilich eine lange Zeit verging; denn erst am 20. Juni, zwei Monate nach ihrer Niederkunft, konnte sie entlassen werden.

XXIII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Wagner: Neubildung von Drüsengewebe.

Dem in der mikroskopischen Gesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrage entnehmen wir Folgendes:

Die Polypen auf der Schleimhaut der Genitalien kommen nicht nur häufig vor, sondern sind auch von ganz überwiegendem praktischem Interesse. Selten sind die eigentlichen Schleimdrüsenpolypen; sie sind wegen ihres geringen Volumens und ihres mässigen Gefässgehaltes praktisch weniger wichtig, als die fibrösen Polypen. Letztere sind in ihrer groben und mikroskopischen Textur hinreichend bekannt und kann deshalb ihre Darstellung hier übergangen werden. Die häufigste Form von Uteruspolypen ist diejenige, welche Verf. Fibrocystoide nennt. Dieselben sind selten bei jungen Individuen, am häufigsten finden sie sich von den klimakterischen Jahren an bis in's höchste Alter. Ihr hauptsächlichster Sitz ist in der Körperhöhle, selten in der unteren Hälfte, meist in oder nahe den Hörnern. Nicht selten liegen

sie in einer Vertiefung der Schleimhaut; selten werden sie wallnussgross und darüber. Ihre Gestalt ist verschieden; bisweilen sind sie leicht gelappt. Ihre Oberfläche ist heller oder dunkler geröthet; an den meisten Stellen glatt, an anderen, seltener durchaus, mit verschieden zahlreichen kleinen serösen Kysten besetzt, fühlt sich bisweilen schleimig, meist jedoch trocken an und zeigt sich auf ihrer Schnittfläche bald nicht verschieden von dem Durchschnitte der normalen Uteruskörperschleimhaut, bald ist sie weicher. Ihr Epithel besteht aus einer ein- oder mehrfachen Schicht cylindrischer Zellen, deren freie Fläche sich mit Flimmern besetzt zeigte. Die Hauptmasse der Polypen gleicht meist vollständig dem Gewebe der normalen Uterusschleimhaut und enthält ausser den makroskopischen Kysten stets noch zahlreiche mikroskopische. Das Epithel derselben sitzt einer nicht isolirbaren Membrana propria auf, ist einschichtig, meist kurz cylindrisch, am seltensten flimmernd. Ihr Inhalt ist bald rein serös, bald schleimig. Die Schleimhaut der Körperhöhle des Uterus ist selten normal, sondern meist im Zustande chronischen Catarrhs. Bisweilen findet sich gleichzeitig Kystenentartung der Uterindrüsen. Der Uterus selbst ist fast stets hypertrophisch, am meisten der Körpertheil. Diese Polypen zeigen alle möglichen Uebergänge zu den schon lange bekannten sogenannten Kysten- oder Blasenpolypen.

Am seltensten scheinen diejenigen polypösen Gebilde des Uterus zu sein, welche Reste der Placenta darstellen und deren Diagnose meist erst nach der Exstirpation möglich ist.

In der Vagina kommen Polypen selten vor. Die Existenz von Schleimdrüsenpolypen daselbst ist noch nicht erwiesen, jedoch trotz des Drüsenmangels der Vaginalschleimhaut wahrscheinlich.

Verf. beschreibt hierzu einige Fälle.

(*Schmidt*'s Jahrbücher, Bd. 103, H. 1, S. 92.)

Ziemssen: Fibröser Polyp der Gebärmutter.

Die 44jährige Frau von schwächlichem Körperbaue und zarter, bleicher Haut, war seit ihrem 15. Jahre immer regelmässig menstruirt und hatte zwei Mal, vor 13 und 6 Jahren, regelmässige Geburten überstanden. Gleich nach der letzten Niederkunft, noch während der Lactation, traten Blutungen aus den Geschlechtstheilen ein, die mehrere Tage anhielten und in Zwischenräumen von 8 Tagen wiederkehrten, fast jedes Mal jedoch durch wehenartige Schmerzen eingeleitet wurden. Blennorrhoe aus den Geburtstheilen ist nie beobachtet worden, ebensowenig Abortus. Verdauung war wenig gestört.

Ein Arzt, welcher die Frau in das Stadtlazareth schickte, stellte die Diagnose auf einen Gebärmutterpolypen; doch zeigte

die Untersuchung weder den Fundus uteri hochstehend, noch den Muttermund geöffnet oder sonstig verändert. Erst als wenige Tage nachher die Blutung eintrat, zeigte sich der Muttermund fünfgroschenstückgross, die Lippen waren etwas verkürzt, dünn, schlaff und scharfrandig. Aus dem Muttermunde ragte ein rundlich geformter, glatter, bei Berührung nicht schmerzhafter Körper, von festem Gewebe, mit einem kleinen Segmente hervor. Der Umfang dieses Körpers glich einer mittelgrossen Citrone und nur mit Mühe gelang es, ihn mit dem Finger zu umgehen und seine Anheftungsstelle im Fundus uteri zu erreichen.

Um den Polypen durch den schlaffen Muttermund durchzuziehen, wurde derselbe mit einer *Muzeux*'schen Zange gefasst; jedoch konnte, da sich beim Anziehen der Muttermund straff um das untere Segment des Polypen spannte, derselbe durch langsamen Zug nur zugleich mit der umschliessenden Gebärmutter in den vorderen Theil der Scheide gebracht werden. Es wurde daher die Hakenzange abgenommen und während 8 Tage täglich grössere Pressschwammstücke zwischen Polypen und Muttermund eingeführt, hierdurch jedoch nur eine geringe Erweiterung des Muttermundes erzielt. Da die Blutung fortdauerte, die Schwäche der Patientin aber ein längeres Zuwarten verbot, so wurde der Polyp von Neuem gefasst, mit der Gebärmutter herabgezogen und der nun zu Tage liegende Muttermund an zwei Stellen 3—4 Linien lang eingeschnitten, worauf der Polyp plötzlich unter klatschendem Geräusche durch den Muttermund heraustrat und mit der *Siebold*'schen Scheere unter kräftigen Schnitten entfernt werden konnte. Die geringe Blutung hörte nach Einspritzung kalten Wassers bald auf.

Der Polyp hatte die Form und Grösse einer Citrone, bedeutende Festigkeit des Gewebes, welches auf der Schnittfläche glatt, glänzend weiss war und dem Auge mehrfach verzweigte und anastomosirende Faserbündel zeigte.

Die der Operation folgende Peritonitis wurde bald beseitigt, ebenso auch durch fortgesetzten Gebrauch der essigsauren Eisentinctur die Anämie. Ungefähr drei Monate nach der Operation trat die erste normale Menstruation wieder ein.

(Preussische Medicinal-Zeitung, No. 1, 1861.)

Faucoult: Fall von Schamfugenschnitt.

Die 24jährige rhachitische Erstgebärende hatte das Ende ihrer Schwangerschaft erreicht. Die Wehen dauerten schon seit einigen Tagen, als man erkannte, dass der vorliegende Kindestheil der Steiss sei. Das Herabholen der Füsse (weswegen dieses geschah, ist nicht angegeben. Ref.) war leicht; aber der Kopf blieb stecken. Nach vergeblichen lange anhaltenden Ex-

tractionsversuchen blieb den Operateuren *Foucoult* und *Daireaux* nur die Wahl zwischen Decapitation, Kephalothrypsie und Symphyseotomie. Erstere Operation verwarf man als zu barbarisch einestheils, anderntheils auch, weil, um den abgeschnittenen Kopf zu entfernen, die Kephalotribe, ein sehr gefährliches Instrument (sic? Ref.), oder selbst der Kaiserschnitt nöthig werden konnte. Man entschloss sich daher zur Symphyseotomie, welche auch, nach Auseinanderweichen der Schamknochen um 4 Ctm., die Entwickelung des Kopfes zuliess. Das Kind war natürlich todt, die Harnblase der Frau perforirt, jedoch konnte Pat. nach zwei Monaten ihrer gewohnten Beschäftigung nachgehen.

(Wunderbar ist es, dass zu vorstehendem Entbindungsberichte die Mitglieder der medicinischen Akademie schwiegen. Hoffen wir zum Ruhme der französischen Geburtshelfer, dass dieses Schweigen nicht eine stille Billigung des genannten operativen Verfahrens enthält. Ref.)

(Archives générales, Nov. 1860, p. 614.)

XXIV.

Literatur.

Aerztlicher Bericht des k. k. Gebär- und Findelhauses zu Wien, vom Solarjahre 1858. Im Auftrage des k. k. Ministerium des Innern. Wien 1860. 200 Seiten. 8.

Vorstehende Schrift bildet die Fortsetzung früherer Berichte, wie denn auch der letzte von 1857 in dieser Monatsschrift, Bd. 15, S. 167 bereits angezeigt wurde. Wie nützlich dergleichen Mittheilungen sind, besonders wenn sie solchen grossen Gebäranstalten, wie die Wiener ist, entnommen werden, leuchtet ein; wir geben daher in dem Folgenden den Inhalt obigen Berichts in möglicher Kürze.

Die Wiener Gebäranstalt besteht aus drei Abtheilungen: der geburtshülflichen Klinik für Aerzte, der Klinik für Hebammen und dem sogenannten Zahlgebärhause. Im Ganzen haben in diesen drei Abtheilungen in der genannten Zeit 8731 Individuen geboren, wovon auf die erste Klinik 4203, auf die zweite 4179 und auf die dritte Abtheilung 349 Geburten kamen. Von den 8925 Wöchnerinnen, welche 1858 verpflegt wurden, inclusive nämlich der vom vorigen Jahre verbliebenen, kamen 7845 in's Findelhaus, wo sie als Ammen dienen mussten, 744 wurden entlassen und 149 starben, so dass am Ende des Jahres 187 verblieben. Geboren

wurden 4383 Knaben und 4201 Mädchen; todt 180 Knaben und 114 Mädchen, in welcher Zahl (8878) 143 Zwillinge und 2 Drillinge sich befanden. Gestorben sind 234 Knaben und 164 Mädchen; in's Findelhaus kamen 8093 Kinder, entlassen wurden 97. Ende des Jahres verblieben 151 Kinder.

Nach dieser allgemeinen Uebersicht folgt nun der ärztliche Bericht der ersten Klinik, 4203 Geburten; darunter 32 Fehlgeburten, 226 Frühgeburten, 75 Zwillingsgeburten. Unter diesen letzteren hatten die meisten Kinder Scheitelbeinlagen; Beckenend- und Querlagen wurden meist beim zweiten Kinde beobachtet. Gesichtslagen kamen 25 vor, unter diesen 2 Zangenanlegungen. Beckenendlagen 124, Querlagen 29. Die spontane Entwickelung quer gelegener Früchte wurde 5 Mal bei frühreifen und macerirten Früchten beobachtet, wobei 2 Mal lebende Kinder. Fehlerhafte Haltung der Frucht kam 22 Mal vor, nämlich Herabtreten einer oder mehrerer Extremitäten neben dem Kopfe. Neun Fälle verliefen spontan, 3 Mal half die Seitenlage, 5 Mal wurde reponirt und 5 Mal gewendet. Fehlerhaftes Verhalten der Nabelschnur: 36 Mal Vorfall. Reponirt ward 4 Mal, operirt 14 Mal, 3 Mal Zange und 11 Mal Wendung. Die übrigen Fälle betrafen Querlagen oder bereits abgestorbene Kinder, oder stürmische Wehen. Placenta praevia kam 7 Mal vor. Beckenenge ward 64 Mal beobachtet, Eklampsie 9 Mal. Jedes Mal wurden die Charaktere der *Bright*'schen Krankheit nachgewiesen. Die Behandlung: Eisfomente auf den Kopf, Succus citri, Chloroform, Opiate, Beschleunigung der Geburt durch künstliches Sprengen der Eihäute, in 5 Fällen Zange. Von ausgeführten Operationen: 68 Zangenapplicationen, Wendung auf den Kopf 1 Mal, auf den Fuss 24 Mal. Manualhülfe bei Beckenendlagen 80 Mal. Craniotomie 3 Mal wegen Beckenenge, 2 Mal nach vergeblichen Zangenversuchen. Künstliche Frühgeburt 13 Mal. Sectio caesar. post mortem matris 4 Mal: kein lebendes Kind. Decapitatio 1 Mal bei vernachlässigter Querlage; Reposition von Beckentumoren 3 Mal. Hinsichtlich der Wochenbettsverhältnisse ist angeführt, dass von Puerperalprocessen mit Ende December 1857 neun Fälle verblieben; hinzugekommen sind 248, davon genasen 148, gestorben 75, transferirt 26. Am unglücklichsten war der März, am günstigsten der Juni. Die Gesammtzahl der vorgekommenen Todesfälle belief sich auf 86 Individuen, was im Verhältniss zu der Zahl der Geburten ein Mortalitätsverhältniss von 2,0 Procent. Eine herrschende Typhusepidemie hatte auf die Zahl der Puerperalprocesse keinen Einfluss. An der Anstalt erkrankten nur 3 Wöchnerinnen am Typhus. Von den Neugeborenen wurden 76 Knaben und 49 Mädchen todt geboren. Gestorben 144 Knaben und 102 Mädchen.

Die Zahl der in der Hebammenlehranstalt stattgefundenen Geburten betrug 4179; todtgeboren 97 Knaben und 62 Mädchen, gestorben 90 Knaben und 62 Mädchen. Fehl- und Früh-

geburten kamen 253 vor. Mehrfache Geburten 65, darunter 2 Mal Drillingsgeburten. In der Gesichtslage wurden 21 geboren; 4 Kinder starben bei erschwerten und verzögerten Geburten. Stirnlage 2 Mal; Steissgeburten 62; Fussgeburten 29. Geburtsfälle mit Schief- und Querlage des Kindes sind 38 vorgekommen. Die Wendung auf den Kopf, theils durch äussere Handgriffe 18 Mal, 20 Mal Wendung auf die Füsse. Von diesen letzteren waren nur 3 Kinder lebend, 5 todt. Vorfall der Nabelschnur neben dem vorliegenden Kopfe ereignete sich bei 16 Geburten. Darunter 9 Repositionen: 1 Zangenapplication mit todtem Kinde, 1 Wendung mit lebendem Kinde; 2 Mal war das Kind bereits todt, als die Gebärenden anlangten, daher ward von jeder Hülfe abgestanden. Schwere Geburtsfälle wegen eines räumlichen Missverhältnisses zwischen dem mütterlichen Becken und dem Kopfe des Kindes 26. Eklampsie 10 Mal: in der Mehrzahl lag Morb. Bright., seltener Apoplexia intermeningea zu Grunde. Ruptura uteri spontanea kam bei 2 Gebärenden vor. Bei beiden trat der Tod ein. Von Operationen bedeutender Art kamen 143 zur Ausführung: 1) die Reposition der neben dem Kopfe vorgefallenen Nabelschnur 9 Mal; die Kinder lebten. 2) Die künstliche Frühgeburt 1 Mal; glücklich für beide Theile. 3) Die Wendung auf den Kopf 18 Mal; 17 Kinder lebten; die Mütter entlassen. 5) Zange 49 Mal, darunter 14 Kinder todt. Von den Müttern starben 9. 6) Perforation 9 Mal. Es starben 5 Mütter. 7) Durchschneidung eines fleischigen Balkens in der Scheide 1 Mal. Kind todt geboren, Mutter gestorben. 8) Die Episiotomie wegen zu breitem und unnachgiebigem Mittelfleische 10 Mal. Mütter und Kinder entlassen. 9) Die Lösung des Mutterkuchens, 24 Mal; 19 Mütter entlassen, 2 transferirt, 1 gestorben. Der Gesundheitszustand war überhaupt ein günstiger. Von 4266 verpflegten Wöchnerinnen betrug die Zahl der an Puerperalprocessen Erkrankten 127, von denen 88 geheilt, 3 mit metastatischen Abscessen transferirt und 36 gestorben sind. An sonstigen Krankheiten starben noch 24.

In der Zahlabtheilung haben 349 Geburten stattgefunden; von den Wöchnerinnen sind nur 3 gestorben. Frühgeburten ereigneten sich 18 Mal, Zwillingsgeburten kamen 5 Mal vor; Steiss- und Fusslagen 5 Mal, Quer- und Schieflagen 2 Mal. Ruptura uteri, welche sich noch ausserhalb der Anstalt ereignete, kam bei einer zum fünften Male Schwangeren vor, wobei die Geburt eines todten Kindes mittels der Wendung auf die Füsse bewerkstelligt wurde. Die Mutter starb, und die Section wies ausser einem Längenrisse in dem hinteren Cervicaltheile noch eine kindskopfgrosse Kyste in der rechten Niere nach. Von Operationen kamen vor: Wendung auf den Kopf 1, auf die Füsse 4, Extraction des Rumpfes 1, Zange 22, Perforation und Kephalothrypsie 1, Lösung der Placenta 3; der Gesundheits-

zustand der Wöchnerinnen war sehr günstig. Von den 355 verpflegten Wöchnerinnen erkrankten im höheren Grade 10, wovon 2 starben. Todt geboren wurden 13 Kinder.

Nach diesem Ausweise über die drei Gebäranstalten wird das Findelhaus in seinen Vorgängen und Ereignissen näher geschildert; die Beschreibung dieser Anstalt nimmt den bei weitem grösseren Theil der Schrift ein. Im Jahre 1858 wurden im Ganzen 9566 Kinder, und zwar 4916 Knaben und 4650 Mädchen aufgenommen. Aus einem Ueberblicke früherer Jahre ergiebt sich, dass die Aufnahmsziffer in einer namhaften Grösse im Steigen ist. Unter den verschiedenen tabellarisch mitgetheilten Verhältnissen heben wir die Todesfälle hervor: es sind 1239 Kinder gestorben. Es folgen hierauf Tabellen, welche sich auf das Verhältniss der im Findelhause aufgenommenen Ammen beziehen. Es werden dann die Krankheiten bezeichnet, welche die Findelkinder befallen, unter welchen am häufigsten Catarrhus bronchialis; 96 Knaben und 84 Mädchen litten an demselben; Diarrhoea neonat. bei 174 Knaben und 181 Mädchen; Ophthalmia bei 263 Knaben und 245 Mädchen vorkamen. Dann folgen besondere Bemerkungen über einzelne Krankheitsformen, sowie in einer eigenen Rubrik die chirurgischen Krankheitsfälle, sowohl bei den Kindern wie bei den Ammen, mitgetheilt sind. Endlich ist das Schutzpocken-Impfungs-Hauptinstitut näher geschildert.

Nach diesem angegebenen Inhalte der Schrift können wir dieselbe für eine lehrreiche bezeichnen und müssen daher ihre Abfassung für eine gerechtfertigte betrachten. Dagegen ist zu bedauern, dass die Schrift in einem keineswegs erfreulichen Stile geschrieben ist; denn wenn wir Sätze lesen, wie S. 6: „Schmerzhaftigkeit der Wehen veranlassten ausser den angegebenen Mitteln 1 Mal die Application des Chloroformapparates von *Hardy* per anum, 1 Mal die Application der Belladonnasalbe an den Muttermundslippen ohne besonderen Erfolg“ oder S. 4: Stenose und Torsion der Nabelschnur wurde als Todesursache reponirter Früchte öfters beobachtet;“ wenn bei einem Kinde „Pappeln“ am Anus und Munde gefunden wurden, wenn wir „Erisypelas“ oder „Pemphygus“ geschrieben lesen, so wiegen die vielen im Buche gebrauchten griechischen, gelehrt scheinenden Benennungen, als: Galantlisis, Apotheter etc., jene Unrichtigkeiten nicht auf, ganz abgesehen davon, dass solche griechische Ausdrücke, die so leicht mit Hülfe eines Lexicons oder philologischen Freundes, und dann doch oft noch falsch gemacht werden können, für Andere doch häufig ganz unverständlich sind und diese sich erst die Mühe nehmen müssen, sie ebenfalls wieder mit Hülfe des Lexicons u. s. w. zu entziffern, um den richtigen Sinn herauszufinden.

E. v. S.

XXV.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 11. Juni 1861.

Herr *Birnbaum* in Cöln hat der Gesellschaft folgenden Aufsatz eingeschickt:

Ueber die Bauchhöhlenschwangerschaft und namentlich die inneren Blutungen dabei nach eigenen Beobachtungen.

Durch einen eigenthümlichen Zufall hatte ich Gelegenheit, innerhalb zweier Jahre zwei Fälle von Graviditas abdominalis mit tödtlichem Ende zu beobachten, welche durch mannichfache Vergleichungspunkte unter einander nicht ungeeignet scheinen, über mehrere Fragen, den verschiedenen Verlauf dieser Vorgänge betreffend, Data zu liefern. Die Beobachtungen aber waren folgende:

Der erste Fall, welchen ich im Jahre 1858 in Trier sah, reiht sich an die seltenen Fälle innerer Verblutung bei Graviditas abdominalis an und betraf eine unglücklich verheirathete, mittelgrosse, hagere, etwa 38jährige Brunette, Mutter zweier Knaben von 9 und 8 Jahren, welche nach dieser Zeit nicht mehr schwanger geworden war. Mannichfache Störungen des häuslichen Friedens bei Kummer und Sorgen wegen zerrütteter Vermögensverhältnisse und eine grosse Schwäche der sexuellen Organe mit starken oft wiederkehrenden Blutungen hatten ihre Gesundheit untergraben und vielfache Verdauungsbeschwerden hervorgerufen, besonders hartnäckige Verstopfungen mit den heftigsten Leibschmerzen und Uebelkeiten, oft mit starkem Erbrechen.

Kalte Klystiere und Sitzbäder halfen eine Zeit lang, da aber zu den oben angeführten Schädlichkeiten und der höchst ungeregelten Lebensweise, wie das Geschäft dieselbe mit sich brachte, noch übermässige Anstrengung bei Pflege eines nervenfieberkranken Kindes zutrat und der Knabe an Meningitis tuberculosa starb, erfolgte ein vollständiges Recidiv der Unterleibsstockungen. Die Kälte versagte ihren Dienst und es musste öfter zu den stärksten Vomitiven und Purganzen Zuflucht genommen werden, bis auch die kalten Einspritzungen und Sitzbäder wiederum wirksam wurden.

Der Frühling 1858 verlief in leidlichem Befinden, bis auf eine namentlich beim Gehen und Stehen sehr beschwerliche Unterleibsschwäche mit Fluor albus. Der Uterus zeigte Hypertrophie mit Relaxation, namentlich an dem sehr langen, umfangreichen, die Fingerspitze tief einlassenden Scheidentheile, sonst keine Entartung und Lageabweichung. Ob dieser Zustand die Conception gehindert, lasse ich dahingestellt. Genug, die locale Anwendung des Tannin hob den Fluor albus und wirkte äusserst günstig auf das allgemeine Befinden ein, bis gegen Mitte Juni die Periode ausblieb und öftere Brechanfälle mit Wiederkehr der alten Verstopfung und Anschwellung der Brüste die Schwangerschaft andeuteten. Leichte Klystiere mit kaltem Wasser halfen aber jetzt immer, und ich sah die Frau den Sommer hindurch oft grosse Fusstouren machen. Ihre bekannten Beschwerden erschienen selten, kurz vorübergehend.

Im September spürte sie die ersten Bewegungen, aber nicht überlästig. Es traten aber wieder die habituellen Verstopfungen hervor, den immer leicht zu setzenden, auch lange bleibenden Klystieren Widerstand leistend. Die äussere Untersuchung ergab in der Mitte des Leibes bis zum Nabel emporgestiegen den Uterus in scheinbar normaler Grösse, Form und Stellung. Das Extr. rhei comp. brachte reichliche Ausleerungen, und ein starker Drang zum After mit Gefühl von Anschwellen desselben hob sich auf mehrere Blutegel. Das beste Befinden kehrte wieder und gestattete die Führung der Geschäfte und zuweilen grössere Spaziergänge.

Am 13. September hielt sie nach einem solchen sehr heiter und vergnügt eine starke Abendmahlzeit, fühlte aber

dann beim Einsteigen in das Bette plötzlich eine Anwandlung von Schwäche und Uebelkeit mit heftigem Magenkrampfe, heftigem Leibschmerz und Erbrechen und zunehmender Beängstigung und nach wenigen Stunden war sie eine Leiche.

Ich kam erst nach dieser Katastrophe hinzu und es fiel mir dabei besonders die bleiche, wachsartige Farbe der Leiche auf, wie ich sie bei Verblutungstod zu finden gewohnt war. Den Uterus fühlte man in normaler Ausdehnung, Form und Stellung in dem nichts Regelwidriges bietenden Unterleibe.

Bei der Section fand sich grosse Auftreibung der Gedärme. In der Unterleibshöhle 8—10 Pfund Blut, theils in flüssiger Form, theils als breite Coagulumschichte und lange Coagulumfäden, theils unter dem Netze, theils zwischen den Gedärmen, bis hinauf in die Milzgegend, bei enormer Blutleere der Unterleibseingeweide selbst.

Das Coecum war mehr nach einwärts gezogen, der Processus vermiformis ganz nach innen und derselbe an das Ligamentum latum und den Seitenrand des Uterus fest angelöthet.

Der bleiche, blutleere Uterus bot 7—8″ Länge, 4—5″ Breite und war in eigenthümlicher Weise über eine hinter ihm gelagerte, quer verzogene, beiderseits etwas weniges neben ihm vorragende Geschwulst gezogen, die nach rechts bläulich blasig aussah und nach oben etwas von ihm überragt wurde. In der Mitte war der so gleichsam um die Geschwulst herumgewickelte Uterus frei, das rechte Franzenende der Tuba aber und das breite Mutterband an dieser Stelle, sowie die linke Tuba mit breitem Mutterbande in der ganzen Länge mit der Geschwulst verwachsen.

Dieselbe war nach rechts von dem Coecum und der Flexura sigmoidea verdeckt, hier glatt, bläulich durchschimmernd. Nach links war sie dunkelschwarzblau, undurchscheinend, mit rauher, maschenartig netzförmiger, durch kleine bedeckende Zotten filzig aussehender Oberfläche. Sie war fest an den Vorberg angedrückt, nur wenig nach abwärts in das Becken einragend und die Flexura sigmoidea in ihrer vollen Länge an diesen Sack angelöthet, glatt, bleich von Farbe, ohne Exsudat. Nur links, wo sie in den Mastdarm einbiegt, zeigte sie rauhe Oberfläche und dieselben feinen Zotten und

Fetzen. Die Adhäsion liess sich übrigens allenthalben leicht ablösen. Hier hatte die Ablösung des Mutterkuchens stattgefunden und die Blutung hervorgerufen.

Die Flexur und der Mastdarm waren stark mit Koth angefüllt. Bei Auslösung dieses Sackes nebst Mastdarm und inneren Genitalien aus dem Becken floss kein Blut.

Der Sack selbst ragte in der vollen Höhe der Darmbeinkämme quer in beide Seitentheile des Körpers hinüber, links etwas mehr, als rechts, oben etwas vom Uterus überragt, an den Seiten neben ihm von den Gedärmen überdeckt. Bei seiner Eröffnung fand sich ein sechsmonatlicher Fötus eng zusammengepresst, bleich, blutleer, weiblichen Geschlechts, Kopf rechts, Steiss links.

Die rechte Tuba war an ihrem Abdominalende gegen den Eierstock umgebogen und mit den Fimbrien über ihn hinausragend eng mit den Eihüllen verwachsen und bildete so eine faltig zusammengefallene, weit aufblasbare Höhle. In dieser Ecke, ebenfalls mit den Fimbrien verwachsen, lag der platte, runzliche, weiss gelbliche, mit Narben überdeckte Eierstock, doch ohne nachweisbares Corpus luteum. Es bildete so die Tuba einen Trichter von grosser Weite, der in einer Entfernung von $1^1/_2''$ an der Fimbrienmündung der Tuba endete.

Die linke Tuba war dagegen mit dem Sacke so vollkommen in eins verschmolzen, den Eierstock überdeckend, dass dieser nicht mehr nachweisbar erschien. Der Uterus war in seiner Substanz vollkommen normal beschaffen, sein Hals umfangreich, kurz, leicht durchgängig. Das Präparat habe ich für die Sammlung der Anstalt aufbewahrt.

Den zweiten Fall beobachtete ich hier in Cöln. Er betraf eine Frau von 42 Jahren, die in erster Ehe mehrere Male abortirt und zwei Mal rechtzeitig geboren hatte. Nach zehnjähriger Pause war sie in zweiter Ehe zum ersten Male schwanger. Sie klagte, dass der eheliche Umgang sehr häufig und von Seiten des kräftigen Mannes in rücksichtslos stürmischer Weise geübt worden sei und ihrerseits in einer Körperhaltung, welche ihr entschiedenen Widerwillen dagegen eingeflösst habe. Seit Ende December 1859 hatte sie die Periode verloren.

Sie klagte über häufige Schmerzanfälle im Kreuze, als heftiges Ziehen und Drängen und wollte wissen, ob sie schwanger sei oder nicht. Auch bei einer früheren Schwangerschaft habe sie in ähnlicher Weise gelitten und viel gebraucht, bis sich endlich ihr Zustand als Schwangerschaft herausgestellt habe. Ihrer Berechnung nach musste sie, als ich sie zuerst sah, im Anfange des vierten Monats sich befinden.

Der Leib war von unten herauf stark aufgetrieben und in Richtung der Medianlinie ausgedehnt und fühlte sich auch angefüllter an, ohne dass weder beim Liegen noch Stehen eine Geschwulst entdeckt werden konnte, welche mit Bestimmtheit als Uterus in Anspruch zu nehmen gewesen wäre.

Bei der inneren Untersuchung fand ich die kleine Beckenhöhle auffallend leer, nur hoch oben durch das Scheidengewölbe in Vorberghöhe eine weiche, ungleichmässig ausgedehnte, sehr schwer für den Finger erreichbare Geschwulst, deren Umrisse eben wegen des hohen Standes nicht mit Bestimmtheit verfolgt werden konnten. Der Mutterhals war ganz nach vorn hinaufgeschoben und so an die vordere Wand des Beckens angedrückt, dass man ihn nicht genau umschreiben, bloss die sehr erweichten Lippen fühlen konnte.

Der Scheidentheil wies demnach seiner ganzen Stellung nach auf starke Reclination des Uterus hin, der jedoch keine Retro- und Depression des Grundes entsprach; und gerade diese hätte man hier sehr stark und deutlich ausgebildet erwarten sollen.

Ich wollte noch kein bestimmtes Urtheil über vorhandene und nicht vorhandene Schwangerschaft aussprechen und verlor den Fall, da die Frau für eine kurze Zeit verreiste und dann ihre Schwangerschaft durch die Kindsbewegungen unzweideutig hervortrat, aus den Augen.

Am 10. August 1860 wurde ich wieder zur Behandlung zugezogen. Von einer kurzen Reise heimkehrend, hatte sie den grössten Theil der Zeit im Bette zugebracht, mit den heftigsten Schmerzen sowohl bei den Kindesbewegungen, als auch in Gestalt höchst schmerzlichen Dranges im Kreuze und Unterleibe mit vielem, zuletzt sich immer steigerndem Erbrechen, mit sehr starker, nur mühsam bekämpfter Neigung zu Verstopfung. Das Erbrechen trat nach jedem Genusse

von Speisen und Getränken ein mit ausserordentlicher Steigerung der Schmerzanfälle. Auch zeigten sich oft und unregelmässig wiederkehrend heftig exacerbirende Fieberbewegungen, mit starker, brennender Hitze der Haut. Auf das Aeusserste abgemagert, mit gelblich ikterischer Hautfarbe, umschriebener Röthe der Wangen, scharfen, eingefallenen, tief gefurchten Zügen, bot sie das ausgeprägteste Bild des Jammers und der Verzweiflung.

Der Puls war äusserst frequent, klein, die Stimme heiser, schwach, die Kräfte durch Schlaflosigkeit, anhaltenden schmerzhaften Drang und die schmerzhaft wühlenden Bewegungen des Kindes völlig erschöpft.

Der Leib war mässig aufgetrieben, mehr in die Quere ausgedehnt und rechts unter den Bauchdecken der Kopf des Kindes ungewöhnlich deutlich zu fühlen, während der Rumpf in der Mitte sich mehr dem Gefühle entzog und links die Füsse wiederum sehr deutlich fühlbar hervortraten. Die Bewegungen waren ebenfalls sehr deutlich und stark wühlend fühlbar. Den Herzschlag hörte man nach rechts deutlich, aber schwach.

Bei den drängenden Schmerzanfällen gewahrte man unverkennbar eine leise allgemeine Spannung, als Ziehen hin und her, ohne dass jedoch bestimmte Contouren der Gebärmutter zu erkennen gewesen wären. Der Leib war äusserst empfindlich und die Untersuchung nur mit der grössten Vorsicht und Schonung thunlich.

Bei der inneren Untersuchung fand sich der Mutterhals breit, umfangreich, weit ausgedehnt, noch immer nach vorn, aber deutlich mehr von der vorderen Wand des Beckens abgerückt, etwa einen starken Finger von ihr abstehend, das Orificium externum weit geöffnet, das internum geschlossen, der Mutterhals wie nach rechts mehr verstrichen, nach links kurz, etwas mehr herabragend.

Der muthmaassliche untere Abschnitt war weich, ungleichmässig, mit unebenen, weichen Massen, hoch oben im Beckeneingange, wenig herabgedrängt.

Dass hier Bauchhöhlenschwangerschaft vorhanden, trat mit grösster Wahrscheinlichkeit entgegen, der trostlos verzweifelte Zustand der Mutter liess aber jeden Gedanken an

eine wirksame operative Hülfe aufgeben, da auch für Erhaltung des Kindes, obschon es noch Lebenszeichen gab, bei dem langen Leiden der Mutter keine begründete Aussicht zugegen war.

Vierzehn Tage später fand sich auch das Orificium internum geöffnet, und hätte man, da der Umfang hinter dem Scheidentheile tiefer herabgedrängt war, daran denken müssen, dass der Uterus selbst reclinirt sei und die Frucht vor und über ihm liege. Doch ging der Finger und noch entschiedener die Sonde oben über die Schoossfuge weg ganz nach vorn. Das Kind zeigte keine Spur von Leben mehr und zwar schon seit acht Tagen. Die Schmerzen nahmen einen mehr anhaltenden Charakter und wichen blos vorübergehend dem Morphium und Chloroform. Das Erbrechen folgte bei jedem Genusse irgend welcher Art, so dass zuletzt auch kaltes Wasser und Eis nicht mehr vertragen wurde. Die Gesichtszüge und Kräfte verfielen immer mehr, Delirien wechselten mit klarem Bewusstsein, Klystiere mit Bouillon und Eigelb und mit Champagner, der getrunken auch nicht vertragen wurde, vermochten dem raschen Kräfteverfall nur vorübergehend zu steuern. Die Zunge war roth, trocken, mit stark entwickelten Papillen, zeigte später starken, schuppigen, trockenen Beleg, der auch an Zahnfleisch und Zähnen haftete, der Puls wurde rasch weicher, aashafter Geruch aus dem Munde trat ein und am 8. September unter Sehnenhüpfen und Zuckungen der Tod.

Zu Eröffnung der Leiche wurden zwei seitliche Einschnitte vom oberen vorderen Hüftstachel bis zum vorderen Theile der letzten Rippen durch einen Querschnitt eine Hand breit über dem Nabel verbunden und der so gebildete Bauchdeckenlappen zurückgeschlagen. Es lösten sich dabei viele frische Adhäsionen, mit welchen die Bauchdecken an dem sofort sichtbaren Fötalsacke angeheftet waren.

In einem transparenten, äusserst dünnhäutigen Sacke eingeschlossen zeigte sich nun sogleich ein völlig reifer Fötus mit nach vorn und etwas nach unten gewendetem Rücken. Der Eisack war ausser den Bauchdecken nach oben fest an dem Querdarme anhangend und mit dem ganz fettlosen Netze in eine unlösbare Masse verschmolzen.

Der Kopf lag rechts über der Darmbeinschaufel, die linke Schulter tiefer, etwas zurückgedrückt, die obere rechte etwas mehr nach vorn. Der im Ellbogen stark gebogene linke Arm hatte sich in einem tief in das Becken vor und neben dem rechten breiten Mutterbande herabgehenden Divertikel neben Uterus und Harnblase eingebettet, der rechte reichte unter den linken Leberlappen. Der Kopf lag mit dem Gesichte nach aufwärts, so dass das rechte Ohr gerade unter der rechten zehnten Rippe sichtbar wurde, das Gesicht nach oben, unter die Leber gewendet. Die beiden nach aufwärts gebogenen und zur Seite geschlagenen Beine lagen in einem Divertikel des Eies zwischen linker Niere, Curvatur des Magens und Milz bis hoch in's linke Hypochondrium.

Vom Bauche des Kindes ging am vorderen Ende des Eisackes um den Steiss herum querüber der 24zollige Nabelstrang mit zopfförmiger Ausbiegung, in der rechten Seite in die Tiefe des Beckens hinabreichend.

Vor dem Rücken des Kindes über die Schoossfuge hinaufragend, fest an dieselbe angedrückt, lag der leere Uterus in der Mitte der vorderen Wand einen dunkelschwarzrothen, etwa 1 Thaler grossen Fleck zeigend und tief von ihm herabgedrückt die leere Blase.

Die Eihäute klebten ohne Spur von Fruchtwasser der Frucht eng an, besonders am Kopfe. Nach ihrer Zerreissung bot sich der weibliche Fötus aschfarbig bleich mit grossen rothblauen Blutblasen auf dem Leibe, aus allen Verbindungen gelösten Kopfknochen, collabirten Augäpfeln. Die Haut war mit einer dicken Schichte fettwachsähnlichen Kindsschleimes bedeckt.

Das Coecum und die Anfänge des Colon waren sehr stark eingeschrumpft auf der Darmbeinschaufel unter den Kopf des Kindes herabgedrückt, der Magen ebenfalls sehr klein hinter dem engen, fest mit dem Ei verschmolzenen Colon transversum, die Leber nach aufwärts unter die Rippen hinaufgeschoben, mit gerade nach unten sehender convexer Fläche. Die verschrumpften dünnen Gedärme waren vollkommen von dem Ei überdeckt, dessen ganze Umgebung von venöser Stase wie mit Blut durchtränkt aussah.

Nach Entfernung der mit dem Bauche die drei unteren Lendenwirbel bedeckenden Frucht sah man hinter dem Uterus in der rechten breiten Mutterbandecke, die rechte Beckenhälfte ganz ausfüllend, in die linke hinüberragend, eine etwa 3″ lange, 2½″ hohe, 2″ dicke, länglich runde Masse, in welche sich von oben her und rechts die bedeutend verlängerte rechte Tuba ganz verlor. Diese Masse klebte leicht löslich an dem Scheidengewölbe, der hinteren Fläche des Uterus und dem unteren Theile des breiten Mutterbandes an, und in sie senkte sich rechts und hinten der Nabelstrang ein. Sie war mit dem unteren Theile des breiten Mutterbandes und dem Franzenende der Tuba in eine organische Masse verschmolzen und hatte über sich eine kleinere, hühnereigrosse, durch einen tiefen Divertikel von ihr abgegrenzte, weiche, spongiös sich anfühlende Abtheilung, die in häutiger Verbindung mit der verlängerten Tuba in ihrem Verlaufe stand, und der hypertrophisirte, schwammartig aufgelockerte Eierstock zu sein schien. Es zeigte dieser Theil eine feinkörnige, milzartige Structur und stellenweise an der Oberfläche kleine, wasserklare Bläschen, auch im Innern einzelne grosse, runde, mit dunkelroth faserstoffiger Masse gefüllte, ganz in sich geschlossene Kapseln.

Die grössere runde fleischige Masse zeigte beim Durchschneiden eine faserig verfilzte, mit Blutgefässen stark durchsetzte Structur, die ganz der einer nur nicht lappigen, sondern in einen Klumpen zusammengeballten Placenta glich. Am oberen Ende befand sich eine etwa 1″ in die Substanz eindringende, knorpelartig knirschende, gelbe, in Fettmetamorphose begriffene Faserstoffschichte.

Die runden Mutterbänder waren normal, ebenso die linke Tuba, die um den leeren, sehr verschrumpften, runzlich narbigen Eierstock herumging und mit dem Franzenende an ihm angeheftet war.

Die rauhe, lappige Fläche der Placenta war demnach in diesem Falle dem erweiterten Fimbrienende der Tuba zugewendet und mit diesem fest verschmolzen und überkleidet, so dass eine Blutung hier schlechthin unmöglich war, indem das Wachsthum des Mutterkuchens theilweise in dem Ostium abdominale tubae, theilweise aus ihm heraus in die Bauchhöhle

hinein wohl durch die Ausdehnung dieses Ostium starke Schmerzanfälle, denen der Graviditas tubaria ähnlich, aber keine Ruptur veranlasste.

Der erste der beiden Fälle reiht sich an die selteneren Beobachtungen an, in welchen bei Graviditas abdominalis Verblutungstod eintritt. *Hecker*'s Berechnung ergiebt für die von ihm zusammengestellten Fälle 5,30 Procent der Fälle überhaupt, 12,50 Procent der tödtlich abgelaufenen. Es ist aber hier unmöglich, mit Trennung der Graviditas abdominalis peritonaealis von der tubo-abdominalis eine ganz genaue Statistik zu entwerfen. Fassen wir beide zusammen, so würden wir ein unterscheidendes Kriterium darin finden, dass wir alle Fälle, wobei der grössere Theil des Eies sich ausserhalb der Tuba entwickelt und eine Ablösung ohne Zerreissung der Tuba erfolgt, oder eine Ruptura des freien Theiles des Eisackes, zu der Graviditas abdominalis rechnen, alle jene, wobei die Ruptur in die von der Tuba umschlossenen Eitheile fällt und diese mitbetrifft, auch wenn ein grosser Theil des Eisackes frei aus ihr sich hervorentwickelt haben sollte, zur Graviditas tubaria mit Einschluss der uterina im verkümmerten Uterushorne. Auch dann bleibt noch die Verblutung bei Graviditas abdominalis seltener, als bei allen anderen Formen der Graviditas extrauterina, häufiger aber, als *Hecker* angiebt. Es ergeben sich dann folgende Arten des Zustandekommens:

a) Ablösung des Mutterkuchens aus dem unteren Tubenende, in welchem er angeheftet war, ohne Zerreissung, wie in den Fällen von *Oswald* im zweiten Monate der Schwangerschaft (*Rust*, Mag., XII., 2), *Aran* (Gaz. d. Hôp., 1853, 49), *Wagner* (Monatsschr. f. Gebursk., IX., 2, 90).

b) Ablösung des mit seinem Mutterkuchen an irgend einer Stelle der Unterleibshöhle angehefteten Eies, mag es nun ganz frei in der Unterleibshöhle liegen oder noch mit einem Theile mit dem Abdominalende der Tuba verbunden sein, von jener Anheftungstelle. Der erste der von uns erzählten Fälle gehört hierher und reiht sich an die Beobachtungen von *Carganico* (N. Z. d. V. f. H. in Pr., 1855, 33) und *Hughes* (*Schmidt*'s Jahrb., LXIX., 2., 195). Ein Fall von *Tilt* (Salzb. med. chir. Z., 1829, II., 293) zeigt,

wie dabei der Mutterkuchen sich theilweise lösen und die Blutung sich wieder beschränken kann.

In Bezug auf die Art der Ablösung bei tiefer Anheftung im unteren Beckenraume möchte eine Vergleichung unserer beiden Fälle einige Andeutungen geben. Im Anfange lagen bei beiden die Eier offenbar an den Vorberg angelehnt, im oberen Theile des Raumes zwischen Uterus und Mastdarm, und entwickelten sich nach aufwärts aus der Beckenhöhle in die Bauchhöhle. Je mehr weiterhin die Frucht wuchs, desto mehr wurde in dem zweiten Falle das ganze Ei in die Höhe gehoben und machte dabei eine ganz entschiedene Axendrehung nach vorn durch bis zur vollkommenen Anteflexio uteri, indem die Frucht sich erst an die Wirbelsäule angelehnt hatte, nachher an die Bauchdecken sich anlegte. Es liess dabei der Druck tief unten auf den Mutterhals nach, indem die Vornüberneigung des Grundes zunahm. Der Mutterkuchen konnte bei seiner Anheftung in der beweglichen Eiröhre folgen und Blutung war dabei unmöglich. Bei der Anheftung im ersten Falle musste aber diese Erhebung und Vornüberneigung des Eies nur zu leicht eine Anspannung der Mutterkuchenbefestigung bewirken und so eine Disposition zur Ablösung, welche alsdann spontan zu Stande kam oder durch Abschiebung durch die Darmbewegung bei gegebener Kothanhäufung oder durch Druck beim Einsteigen in das Bette bewirkt wurde. In anderen Fällen sind bedeutendere, die Lösung erklärende, äussere Gewalten angegeben. Als Fall von Graviditas tuboabdominalis gehört auch jener von *Ssobolschtschikof* (*Schmidt*'s Jahrb., LXXXVI., 198) hieher, wo Geburtsanstrengungen den Mutterkuchen ganz ablösten.

c) Ruptur des Eisackes, wie in den Fällen von *Collins* im zweiten Monate der Schwangerschaft (Salzb. med. chir. Z., 1831, IV., 125. *Dassier* und *Estenevet* im sechsten Monate (*Canst.* Jahresb., 1844, 388, Ea. 1), *Epting* (*Schm.* Jahrb., CI., 1, 65), *Queyssac* (*Schm.* Jahrb., VI., 162), *Hinterberger* (*Schm.* Jahrb., I., Suppl., 1836, 326. C. 2), *Fairbairn* (*Schm.* Jahrb., XXXVII., 52). Vielleicht auch *G. Braun*'s als Salpingo-coelio-cyesis bezeichneter Fall (*C. Braun*, Lehrb., S. 551). Für diese Fälle ist die Abgrenzung von Graviditas tubaria und abdominalis am schwersten und

würde eine monographische Bearbeitung noch die Schwangerschaften im unentwickelten Uterushorne mit hineinziehen müssen, da hier die anatomischen Beschreibungen am öftersten Zweifel lassen.

d) Ruptur dem Sacke benachbarter Theile, zum Theil mit äusserer Blutung, welche eben am meisten für Mitwirkung des Zwerchfelles beim Geburtsdrange spricht und am wenigsten aus blosser Contraction des Sackes erklärbar ist. Dass dies schon früh möglich ist, würde die mit Genesung verbundene Beobachtung von *Czihak* (*Scanzoni*, Beiträge, IV., 119) beweisen, wenn sie unzweideutig wäre. Es gehören übrigens hieher die Beobachtungen von *Fuchsius* (*Schm.* Jahrb., II., 2, 261) mit Ruptur des skirrhösen Uterus, *Thormann* (Pr. V. Z., 1845, 16) mit Vorfall eines Armes durch das zerrissene Scheidengewölbe, *Müller* (Aerztl. Mittheilungen aus Baden, 1858, XII., 5) mit Ruptur des Scheidengewölbes und Ablösung des Mutterkuchens von der hinteren Fläche der Gebärmutter, *Franc. Rizzo* (*Schm.* Jahrb., CIII., 329) mit Armvortritt durch das Scheidengewölbe. Es schliesst sich an jene Elythrotomie mit Entwickelung eines Kindes durch das Scheidengewölbe, wo bei Section nach Verblutung ein extrauteriner zweiter Fötus gefunden wurde (Monatsschr. f. Geburtsk., XVI., 4, 319).

e) Verletzung anderer grösserer Adern, wie in dem Falle von *Schneevogt* (Nederl. Weekbl. vor Geneesk., 1851, Jan.), wo Durchschneidung der Arteria hypogastrica durch ein Scheitelbein stattfand und von *Porter* (Meck. Arch., VIII., I., 176), wo eine Ruptur einer Kranzader (?), an der unteren Leberfläche als Quelle der Blutung angegeben ist.

In dem zweiten Falle war die Hektik als Todesursache gegeben, welche verhältnissmässig viel häufiger den Tod bei Graviditas abdominalis herbeiführt. Auffallend war hier im Vergleiche zu dem ersten Falle der so frühe Eintritt so bedeutender Störungen in dem Digestionsapparate, welcher einestheils sich als consensuell vom Reize der Ausdehnung des Tubenendes durch die Placentarentwickelung erklärt, andererseits wohl in dem möglicherweise dadurch veranlassten frühen Zutritte peritonitischer Affectionen begründet war und seine rasche Steigerung bis zu völliger Incontinenz für alles

Genossene wohl durch den eigenthümlichen Schwund des Darmkanals und Magens erlangte. Dieser Schwund muss offenbar mehr dem anhaltenden Erbrechen zugeschrieben werden, analog dem gleichen Befunde an den Leichen mancher durch chronische Magenleiden mit derartigem Erbrechen zum Tode gebrachten Personen, als dem Drucke Seitens des Eies. Er möchte wohl den Eintritt des Todes bei Graviditas abdominalis, bevor noch die Natur irgend an einer Stelle Anstalten zu Entfernung des Fruchtkörpers macht, für manche Fälle erklären, da in so vielen anderen Fällen die Hektik erst viel langsamer durch den starken Säfteverlust bei den Bestrebungen zur Elimination der Frucht eintritt, in den meisten sogar nach mehrjährigen Leiden noch ein gutes Ende erfolgt.

In diagnostischer Beziehung zeigten beide Fälle positiv, wie jene in meiner Abhandlung über die Veränderungen des Scheidentheils, Bonn 1841, S. 1, mitgetheilte und die ganz gleiche von *Huguier* in der Gaz. des hôp., 1852, 59, 63, 64, negativ, wie sehr mit Recht das Unverändertbleiben des Scheidentheils und unteren Abschnittes ganz aus den Zeichen der Graviditas extrauterina gestrichen ist.

Eine gleiche Bewandniss hat es, wie beide Fälle im Vergleiche mit den eben genannten und dem von mir im XVI. Bande der Monatsschrift beschriebenen Kaiserschnittsfalle lehren, mit der Fühlbarkeit der Kindestheile dicht unter den Bauchdecken. Für die erste Zeit der Schwangerschaft, in welcher die Kindestheile überhaupt fühlbar werden, fehlt sie gerade bei der Bauchschwangerschaft so oft, auch nach unseren beiden Fällen, indem da häufig die übrigen Unterleibseingeweide, in unserem ersten Falle z. B. die Gebärmutter, in dem anderen die Gedärme vorliegen. In der letzten Zeit ist sie als Zeichen durch die ungewöhnliche Verdünnung der Uterinwände in einzelnen seltenen Fällen ebenfalls zweifelhaft und oft sehr ungleichmässig an verschiedenen Stellen des Leibes.

Die Dislocation des Uterus war in beiden Fällen, wie auch in dem neuesten von *Nagel* beschriebenen (Annalen der Charité, IX., 1, 35 ff.) auf das Deutlichste vorhanden, und scheint, wenn sie auch, wie *Scanzoni* mit Recht bemerkt, dem Zustande nicht eigenthümlich ist, doch selten zu fehlen. Der Dislocation bei grossen Ovarientumoren gegenüber

möchte ich hier darauf aufmerksam machen, dass sie in unseren Fällen mit Hypertrophie und Erweichung verbunden war, während ich sie bei solchen Tumoren meistens mit Atrophie und grösserer Derbheit verbunden im Leben und in den Leichen gefunden habe.

Bei gleicher Dislocation des Mutterhalses bei Retroversio uteri habe ich immer die Kreuzbeinausböhlung stark angefüllt gefunden und in ihr die Contouren des Muttergrundes mehr oder weniger deutlich erkennen können, während in beiden Fällen die Gegend hinter dem Uterus in kaum erreichbarer Höhe angefüllt erschien. Für diese analoge Fälle ist demnach hier ein differentielles Moment gegeben, welches freilich für Lagerung des Eies tief unten in dem Spatium Douglasii wegfällt.

Ebenso habe ich bei Phlegmone retrouterina und Eiteransammlung hinter dem Uterus meistens gleich anfangs oder später durch Eitersenkung die Kreuzbeinaushöhlung in unregelmässiger Form, oft in voller Breite, oft mehr in einer Seite von einer anfangs festen, empfindlichen Geschwulst ausgefüllt gefunden, an welcher später unter Steigerung der Schmerzen einzelne Stellen sich erweichen und fluctuiren; — wo aber die Ansammlung höher oben blieb, statt so tief herabzutreten, fehlte meistens die in unseren Fällen so bedeutende Dislocation des Mutterhalses, oder war doch viel geringer, indem da die Ausfüllung des Beckenraumes sich öfter mehr nach einer oder der anderen Seite zog, wenn der Eiter gegen die Leistengegend vordrängte. Es ergeben sich aber auch hier für einzelne Fälle mehr oder weniger nutzbare differentielle Momente, nur keine allgemeinen diagnostischen Unterschiede. Auch der Umstand, dass in dem zweiten Falle die innere Untersuchung den Anschein einer entschiedenen Rückwärtsbeugung des Uterus zeigte, während die Sonde eine hochgradige Anteflexio nachwies, war in unserem gegebenen Falle entscheidend zur Feststellung der Diagnose, ist aber auch nicht als irgend allgemein gültiges Zeichen anzusehen. Entscheidend wurde dieser Umstand nur dadurch, dass er die Leerheit des Uterus und die Lagerung des Eisackes nebst Frucht über und hinter demselben auf das Bestimmteste nachwies.

Ein sehr wesentlicher Unterschied der Erscheinungen ist in beiden Fällen in Bezug auf die Schmerzhaftigkeit gegeben, welche in dem ersten noch am Ende des fünften Monats so gering war, in dem anderen schon so früh in so hohem Grade auftrat und eine so furchtbare Höhe erreichte. Der Unterschied war offenbar darin begründet, dass eben in dem einen Falle die eigenthümliche Anheftung und Entwickelung der Placenta durch die so gegebene grosse und gewaltsame Ausdehnung des Pavillons der Tuba den ersten Anfängen der Schwangerschaft mehr den Charakter der Tubenschwangerschaft verlieh und dadurch die ganze Kette der fortschreitenden Entzündungen in dem Bauchfelle schon früh hervorzutreten begann, während der andere Fall mehr den Charakter der reinen Graviditas peritonaealis bot, welche fast schmerzlos sich entwickeln kann. Die höchste Steigerung des Schmerzes war dann noch in diesem zweiten Falle bei den vielen Adhäsionen durch die eigenthümliche Lagerung des Kindes und die bei seinen Bewegungen gesetzte heftige Zerrung an den Unterleibseingeweiden gegeben.

Jener eigenthümliche wehenartige Drang, welcher eine so constante Erscheinung bei der Graviditas extrauterina bildet, war in dem ersten Falle noch wenig entwickelt, nur in Form der schon vorher häufigen Hämorrhoidalkolikanfälle gegeben. Um so deutlicher und bestimmter trat er in dem zweiten Falle hervor.

Er setzt sich aus sehr verschiedenen Momenten zusammen, welche aus eben so verschiedenen Ursachen hervorgehen können und darum eine gleich verschiedene Auffassung möglich machen.

Die einfache wehenartige Drangempfindung, wie dieselbe von der betreffenden mit bald grösserer bald geringerer Intensität wahrgenommen wird, würde auf Bewegungen des durch Wachsthum vergrösserten Uterus zurückgeführt werden können. Denn solche wurden in unserem Falle durch die fortschreitende Ausbreitung des Mutterhalses nach oben, seine merkliche Verkürzung und die Eröffnung auch des inneren Muttermundes, ganz nach Analogie des chronischen Abortus, welcher auch ohne eigentlich schmerzhafte Empfindung zu Stande kommen kann, angedeutet.

Die so deutliche Spannung des ganzen Leibes aber, wobei derselbe in seinem ganzen Umfange hart wurde, ohne dass es jedoch gelungen wäre, je bestimmte Umrisse einer Gebärmutter analog zu erkennen, lässt sich, wie *Hohl* sehr richtig bemerkt, keineswegs auf solche Art erklären. Wenn *Hohl* in einzelnen Fällen in dem Eisacke Muskelfasern nachgewiesen hat, so würde diese Spannung wohl auf die selbstständige Contraction des Eisackes zurückgeführt werden können und dann selbst das Zustandekommen uterinartiger Contouren für das Gefühl möglich sein. In Fällen aber, wie der unserige, wo diese Erhartung und Spannung mit fortschreitender Schwangerschaft immer stieg und dabei der Eisack eine ganz ausserordentliche Dünne zeigte, ohne dass neben den Eihäuten, welche ihn bildeten, auch nur die geringste Spur eines anderen Elementes auffindbar gewesen wäre, müssen die Eiwände als Erklärungsgrund entschieden unzureichend erklärt werden. Es stimmt damit auch das Fehlen jedes bestimmten Umrisses bei der Erhartung vollkommen überein.

Ebenso kann die dritte Erscheinung, welche noch hinzutritt, jenes deutliche und oft sogar starke Mitdrängen, aus den Contractionen des Sackes allein nicht erklärt werden, selbst wenn er mit deutlichen Muskelfasern ausgestattet sein sollte. Dass der es veranlassende Reiz oft sehr intensiv sein muss, erhellt aus jenen Fällen von Zerreissung des Scheidengewölbes, deren wir oben gedacht. Bedenkt man, wie stark die Bewegungen des Uterus beim Aborte oft sind, ohne irgend welches Mitdrängen zu veranlassen, dass die Gebärmutter am Ende einer dem Orte nach regelmässigen Schwangerschaft sich oft unter der Empfindung höchst lästigen Dranges nach abwärts ganz allgemein wehenartig spannt, und in steter Wiederkehr der Anfälle dies wochenlang thun kann, ohne je das Bedürfniss, mitzudrängen oder gar wirkliches Mitpressen zu Stande kommt, dass ferner ohne jede Spur eines solchen die Wehen in der ersten und zweiten Geburtszeit einen hohen Grad erreichen können, so muss man anerkennen, dass für dieses active Mitdrängen und die Empfindungen, welche es veranlassen, der Eisack, selbst wo er Muskelfasern aufweist, keinen Erklärungsgrund abgiebt.

Das bisher Gesagte und der Befund in unserem Falle nöthigen uns daher, uns mit *Scanzoni* der Ansicht derer anzuschliessen, welche für die angegebene allgemeine Spannung und Härte reflectorische Zusammenziehungen des Zwerchfells und der Bauchmuskeln annehmen und als Motoren dieser reflectorischen Thätigkeit möchten in erster Linie wohl der Mastdarm und der übrige Darmkanal anzusehen sein, welche durch den Druck von Seiten des Eies und die mögliche Zerrung bei den mannichfachen Adhäsionen vielseitig in ihrer Thätigkeit gehemmt und in gereiztem Zustande gehalten werden. Die Bewegungen des Uterus und die Contractionen des Eisackes, selbst da, wo Muskelfasern in ihm nachgewiesen sind, spielen dabei theils nur eine ganz secundäre, theils schlechterdings gar keine Rolle. Wie demnach die Schmerzen bei der Abdominalschwangerschaft aus sehr mannichfachen Quellen herrühren, aber bei der Frau in eine einzige unbestimmte Schmerzempfindung verschmelzen, so hat auch dieser Drang als passive Drangempfindung und actives Mitdrängen sehr verschiedene Ursachen, die eben auch in einen einzigen Gesammtausdruck verschmelzen, ohne dass die Frau und der Beobachter die Rolle, welche die einzelnen Motoren dabei spielen, genau zu trennen und festzustellen vermöchten.

Es lässt sich aber keine Diagnostik der Extrauterinschwangerschaften auf allgemeine Principien zurückgeführt aufstellen, wohl aber ist eine bald mehr bald weniger bestimmte casuistische Diagnostik möglich, welche in beständiger Vergleichung der einzelnen Erscheinungen vorwiegend auf negativem Wege fortschreitet, bis die Sicherheit der Gegenwart einer Frucht und des Leerseins der Gebärmutter die unumstössliche Gewissheit herbeiführen kann.

Und als Andeutungen für eine derartige casuistische Diagnostik mag auch diese Zusammenstellung der Ergebnisse unmittelbarer Lebensanschauung dienen, welche freilich darauf, neue wesentliche Momente hervorgerufen zu haben, keine Ansprüche macht und machen kann. Fassen wir die differentiellen Momente für die Schwangerschaftsperiode, wo die Schwangerschaft selbst noch zweifelhaft erscheinen kann, zunächst in's Auge, und nehmen wir später, wenn durch deutliche Bestimmbarkeit der Verhältnisse der Frucht die Schwangerschaft

unzweideutig erwiesen vorliegt. die differentiellen Momente von der Uterinschwangerschaft mit hinzu, so wird eine solche Vergleichung des Verlaufes der Erscheinungen eine Erkennung möglich machen, die in der Feststellung der Verhältnisse jedes einzelnen Zeitabschnitts der Schwangerschaft unmöglich erscheint.

Herr *Martin* theilte folgenden

Fall von geheiltem Lupus exulcerans vulvae (Esthiomène)

aus dem Tagebuche seiner gynäkologischen Klinik im Charité-Krankenhause mit.

M. Rohrbach, 25 Jahre alt, zierlich, wohlgestaltet, von kräftiger Muskulatur, mit schwarzem Haar, war als Kind vollkommen gesund, will nie an scrophulösen Affectionen gelitten haben. Eltern und Geschwister sind nach ihrer Aussage auch vollständig wohl. Die Menses traten im 18. Jahre auf und waren anfangs spärlich und unregelmässig, vom 20. Jahre an jedoch ohne alle Störung und in normaler Weise. Seit dem 19. Jahre will die Kranke an Fluor albus gelitten haben, sonst giebt sie keinerlei Infection zu, auch will sie weder geboren noch abortirt haben. Im Frühjahre 1859 bemerkte sie an der Uebergangsstelle von der linken grossen Schamlippe auf den Damm einen Schorf, der ein Geschwür bedeckte, das immer grösser wurde und auch die rechte grosse Schamlippe ergriff, indem es zugleich auf die Gesässgegend überging. Dabei bestand eine bedeutende Härte der die Geschwürsfläche umgebenden benachbarten Theile. Schmerzen hat die Patientin niemals empfunden, auch ist das Allgemeinbefinden in keiner Weise jemals gestört gewesen. Alle zu erfragenden Functionen verlaufen normal; die Kranke hat eine blühende Gesichtsfarbe und ist gut genährt. Nur die Menstruation ist seit $1\frac{1}{2}$ Jahren ausgeblieben.

Am 12. November 1860 bot der örtliche Zustand folgenden Befund: Links von dem unteren Theile der grossen Schamlippe nach aussen und unten erstreckt sich auf die Gesässgegend ein Geschwür von der Grösse eines Handtellers, dasselbe reicht nach vorn bis zum Introitus vaginae, der durch harte knotige Infiltrationen nach unten gezogen ist.

Das Geschwür hat abgeschnittene knotige mit braunen Krusten belegte Ränder, der vertiefte unebene Grund desselben ist stellenweise mit gelblichbraunen Massen überzogen, auf demselben erheben sich hier und dort erbsen- bis bohnengrosse harte Knoten. Ein Geschwür von fast doppelter Grösse erstreckt sich von dem zerstörten Introitus vaginae nach rechts hinüber auf die kleinen und grossen Schamlippen, den Damm und die rechte Hinterbacke. Die vorderen oberen Partien der grossen Schamlippen, die von dem Geschwüre selbst nicht ergriffen sind, erscheinen verdickt und infiltrirt, ebenso das Zellgewebe des Mons Veneris, die kleinen Schamlippen sind ebenfalls verdickt und fast vollständig durch Schrumpfung zu Grunde gegangen. Scheide, Uterus und Rectum sind dagegen vollständig frei. Die Geschwürsflächen sind mit einem schmierigen, gelbbraunen Belage bedeckt und verbreiten einen höchst fötiden Geruch.

Am 19. November wird die linke Seite des Geschwürs zuerst mit Baumwolle, welche in Acidum nitricum fumans gelegen hatte, geätzt und zwar unter Chloroformnarkose der Patientin. Bis gegen Abend dauerten die heftigen Schmerzen trotz kalter Wasserumschläge fort, dann trat Wohlbefinden ein. Nachdem der Brandschorf abgestossen, wird die Wundfläche mit Solutio Argent. nitr. (℈j.) ℥vj. verbunden. In den nächsten 8—14 Tagen ziehen sich die Ränder der Wunde zusammen, es bilden sich treffliche Granulationen. — Bereits um die Mitte December erscheint die Geschwürsfläche mit gesunden Granulationen bedeckt, zur Hälfte ihres Umfanges verkleinert. Die rechte Hälfte der grösseren Geschwürsfläche wird ebenfalls unter Chloroformnarkose mit Baumwolle, welche in Acidum nitricum fumans gelegt war, am 18. Januar 1861 einige Minuten lang geätzt und ein hellgelber Schorf gebildet, worauf zunächst kalte Wasserumschläge, später Fomente mit Argentum nitricum-Lösung aufgeschlagen werden. Unter fortschreitender Vernarbung tritt am 30. Januar unter unbedeutenden Kreuzschmerzen die Menstruation, seit $1\frac{1}{2}$ Jahren zum ersten Mal, wieder ein und dauert vier Tage (früher nur drei Tage). Am 1. März 1861. Die Vernarbung ist sehr fortgeschritten, so, dass links vollständige Ueberhäutung erfolgt ist und rechts nur eine kleine längliche Ulceration besteht, welche nochmals

oberflächlich mit Acid. nitr. fum. touchirt wird. 22. März. Die Vernarbung schreitet sehr gut fort, nur noch in der Scheide am Eingang befinden sich einige flache Granulationen. Aetzung mit Argent. nitr. fusum bringt auch diese zur vollständigen Heilung so, dass Patientin am 10. Mai aus der gynäkologischen Klinik entlassen werden kann. An Stelle der ausgebreiteten Geschwüre sind flache Narben getreten, welche an den grossen Schamlefzen beginnen, den Damm und die Innenfläche der Hinterbacken bedecken. Die früher knotig verhärteten grossen Schamlippen und der Schamberg sind abgeschwollen, weicher geworden, nur der Scheideneingang erscheint nicht unerheblich durch die Narben verengt. Patientin befindet sich bei wiederkehrender Menstruation auch Ende Mai ganz wohl.

Die von Herrn Dr. *v. Recklinghausen* angestellte mikroskopische Untersuchung der Geschwürsgrundfläche ergab eine Infiltration des Gewebes mit kleinen rundlichen Zellen von der Gestalt der Eiterzellen, doch waren dieselben sehr mangelhaft entwickelt, besonders die Kerne sehr eckig. Die Infiltration verfolgte hauptsächlich die elastischen Züge des Haut- und Unterhautfettgewebes, nur an einzelnen Stellen waren grössere Anhäufungen der Zellen mit geringer Zwischensubstanz vorhanden, hier fand sich zugleich ein feinkörniger Zerfall in geringem Grade.

Herr *Martin* reiht an diese Mittheilung den Bericht über einen

Fall von Lupus hypertrophicus vulvae

an, welchen er 1859 im Krankenhause zu Bremen gesehen hatte, dessen Abbildung in dem von ihm demnächst herauszugebenden Handatlas für Gynäkologie enthalten sein wird, und dessen Krankengeschichte der Director des genannten Krankenhauses, Herr Dr. *Lorent*, ihm in Folgenden mitzutheilen die Güte hatte.

Wittwe *H.*, 53 Jahre alt, wurde am 21. Juli 1859 mit einer hypertrophischen Affection der Vulva, welche der behandelnde Arzt für Syphilis erklärt hatte, in das Krankenhaus aufgenommen. Patientin hatte neun Mal geboren, das letzte Mal vor 17 Jahren; die Kinder waren gesund. Seit 12 Jahren leidet Patientin an Fluor albus, welcher durch forcirten Coitus

des Mannes entstanden sein soll. Seit zwei Jahren haben die Menses cessirt. Der Mann der Kranken verstarb vor sieben Jahren an Beingeschwüren und Wassersucht. In den letzten Jahren seines Lebens vor etwa neun Jahren soll derselbe an Tripper und Hodenentzündung gelitten haben.

Bei der Patientin fingen vor etwa fünf Jahren die Labien anzuschwellen, wo sich zuerst zwei kleine Wunden gebildet haben sollen. Der Arzt, welcher damals consultirt wurde, rieth die Aufnahme in das Krankenhaus, wozu Patientin sich nicht entschliessen konnte, und so unterblieb eine ärztliche Behandlung. Als die Menses unregelmässig zu werden anfingen, bemerkte Patientin zuerst eine Anschwellung der linken Nymphe. In den letzten Jahren, als die Menses ganz aufhörten, schwoll das Labium majus dextrum an. In dem letzten halben Jahre bildete sich nach unten ein Geschwür und eine Anschwellung am After. Vor einem Jahre machte Patientin den Versuch, die linke hypertrophische Nymphe mit der Scheere abzuschneiden, es blieb aber bei einem kleinen Einschnitte am oberen Ende. Diese Angaben basiren auf die Aussagen der Kranken und sind wohl nicht ganz genau.

Das Allgemeinbefinden der Kranken war bei ihrer Aufnahme in das Krankenhaus im Wesentlichen nicht gestört, doch war dieselbe abgemagert und erschien matronenhaft, im Zustande der Decrepidität. Die Cervical- und Cubitaldrüsen waren nicht geschwollen, die Inguinaldrüsen aber etwas vergrössert. Symptome von Syphilis auf der äusseren Haut oder auf den äusseren Schleimhäuten des Mundes u. s. w. fehlten ganz.

Das wirkliche Leiden der Vulva stellte sich folgendermaassen dar:

Die rechte grosse Schamlefze war bis zu Enteneigrösse geschwollen und zumal in der unteren Hälfte indurirt, fühlte sich uneben und hart an. Die Färbung der Haut war dunkelroth, in der unteren Hälfte in's Violette, Bläuliche übergehend, mit einzelnen dunkelrothen Streifen und Rhagaden. An der inneren Fläche dieser Schamlefze war die Haut und das subcutane Bindegewebe am auffallendsten verdickt und fand sich am unteren Ende der Labien eine knotenartige derbe Anschwellung, die durch einen tiefen Einschnitt (Rhagade) von dem übrigen Theile des Labium geschieden war. Dieser

Einschnitt war excoriirt und mit einer serösen Absonderung bedeckt. Die rechte Nymphe fehlte ganz und ging das Labium nach Innen mit einem scharfen glatten Rande in eine Ulceration über, welche mit einer wulstigen wuchernden Fläche den Scheideneingang ausfüllte. Der obere Theil der grossen Schamlippe und das Praeputium clitoridis war verdickt und die Haut derb, infiltrirt, doch von normaler Färbung. Das Orificium urethrae war unter einer ulcerirten, wuchernden und wulstigen Schleimhautfläche verborgen. Die linke grosse Schamlefze war normal und klein, weich anzufühlen. Die linke Nymphe war dagegen beträchtlich hypertrophirt, indurirt, röthlich, violett und bläulich gefärbt und hatte zahlreiche Einschnitte, Rhagaden, welche ungleichförmige Einkerbungen bildeten und der Nymphe ein gelapptes rissiges Ansehen gaben. In der Nähe der Clitoris am oberen Ende der hypertrophischen Nymphe befindet sich ein Fistelgang, welcher mit einem glatten, schleimhautähnlichen, schwach secernirenden Epithel ausgekleidet ist, durch die ganze Dicke der Nymphe in schräger Richtung verläuft und auf der inneren Fläche der Nymphe mündet. Letztere Fläche ist weisslich, scheint früher ein ähnliches secernirendes Epithel gehabt zu haben und jetzt geheilt zu sein. An dem unteren Ende des kolbig endenden, derben, rechten Labium majus, in welchem die Ulceration des Scheideneinganges sich hinein erstreckt und welches in das durch einen scharfen glatten Rand von der Ulceration des Scheideneinganges geschiedenen Residuum des Frenulum labiorum sich verläuft, geht eine secernirende glatte schleimhautähnliche Hautfläche nach dem Anus zu. Um den Anus befindet sich eine wallartige indurirte Wucherung, von rother Färbung, mit Einkerbungen versehen, welche excoriirt sind und secerniren. Dieser Wulst fühlt sich fest an, hat fast das Aussehen eines Prolapsus ani und verschliesst den Anus. Bei der Exploration desselben überwindet man diesen verstopfenden Wall, findet mühsam hinter demselben das Rectum frei und in der Höhe den Uteruskörper. Die Exploration ist schmerzhaft und ruft eine kleine Blutung hervor.

Bei der Exploration der Vagina mit dem Finger kann man etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll eindringen, der Finger trifft dann auf einen festen derben Ring, welcher die Scheide verschliesst.

Bei der Untersuchung mit einem kleinen und bis zu geringer Tiefe einzuführenden Speculum sieht man nur eine rothe wuchernde Ulcerationsfläche, welche das Speculum ausfüllt. Bei der zweiten späteren Untersuchung sah man auch den die Scheide verschliessenden Ring. Diese Untersuchung ist schmerzhaft und ruft eine kleine Blutung hervor.

Die Diagnose war im Anfange zweifelhaft. Die Affection stimmte nicht mit Syphilis noch mit Carcinom überein, erinnerte einigermaassen an Elephantiasis Arab. Später ward von Prof. *Martin* dieselbe als Esthiomène erkannt und stimmen die Erscheinungen ziemlich genau mit der nach *Guibourt* und *Huguier* von *Kiwisch* gegebenen Beschreibung der Esthiomène hyperthrophica und perforans überein. Langdauernde vernachlässigte Blennorrhagie schien Causalmoment gewesen zu sein. Anfangs wurde eine Solutio kalihydroj. c. Jodin. innerlich und eine Jodsolution äusserlich zu Ueberschlägen angewandt neben guter Diät und täglichen Sitz- oder Vollbädern.

Hierbei nahm das Infiltrat ab und die bläuliche Färbung mässigte sich. Prof. *Martin* rieth später den Gebrauch von Lohsitzbädern und die Auflegung einer Salbe mit Extr. ratanhiae an. Indessen letztere konnte nicht an alle Stellen hingebracht werden und machten die Lohbäder eine gewisse unangenehme reizende Empfindung, waren der Kranken sehr unangenehm, so dass man zu dem äusserlichen Gebrauche von Jod zurückkehrte. Der innerliche Gebrauch der Jodmittel war nicht sistirt worden. Das Infiltrat des rechten grossen Labium nahm immer mehr ab, die linke Nymphe war ganz zusammengefallen und schlaff, die Färbung der letzteren war ziemlich normal geworden und das rechte Labium majus war nur noch in dem unteren Theile stärker infiltrirt und geröthet (20. Sept.). Die Wucherung ad anum blieb ziemlich unverändert, secernirte ziemlich stark und war die Excretio alvi der Kranken schmerzhaft. Am 27. September ward diese Wucherung unter der Chloroformwirkung mit dem Ecraseur abgetragen, wobei fast gar keine Blutung statthatte. Die mikroskopische Untersuchung der abgetragenen Wucherung ergab, dass dieselbe ganz und gar aus hypertrophischem Bindegewebe bestand. Die Wunde

heilte ohne besondere Eiterung und verursachte der Kranken auch wenig Schmerz.

Am 7. October ward die linke Nymphe, welche ganz schlaff geworden war, mit dem Bistouri exstirpirt. Eine spritzende Arterie in dem unteren Ende ward unterbunden und am oberen Ende, wo noch Härten und Infiltrate sich befanden, ward die Blutung durch Ferr. chloratum und kalte Fomente bald gestillt. Die Ulceration im Introitus vaginae hat abgenommen, insofern als die Wucherungen sich verkleinert haben, bei der Exploration mit dem Finger dringt dieser schon durch die früher festgeschlossene Vagina hindurch. — Das Allgemeinbefinden der Kranken ist ziemlich unverändert, hat sich aber wohl etwas gehoben.

Die Therapie ist dieselbe.

Der infiltrirte glatte scharfe Rand, welcher die Infiltration des Scheideneinganges nach unten abschliesst, ist durch Aufsaugung immer dünner geworden (17. October 1859) und sind mehrere Oeffnungen hineingekommen. Dieser Rand wurde abgetragen, er fühlte sich beim Schneiden wie knorpelig an. Die ulcerirende Fläche im Scheideneingange wurde mit dem modificirten Aetzkalistift betupft.

Nach einer späteren Mittheilung des Dr. *Lorent* ist die Kranke durch wiederholte Abtragung und Aetzung geheilt worden.

Sitzung vom 9. Juli 1861.

Herr *L. Mayer* spricht über eine

Allmälig zunehmende Beckenenge durch Entwickelung einer fibrösen Geschwulst am ersten Sacral- und letzten Lendenwirbel. Einleitung der Frühgeburt nach *Cohen*'s Methode.

Die 32 Jahre alte Frau *S.* in Berlin war in der Kindheit gesund, ausser an Masern nie bettlägerig krank. Ihre Menses hatten sich im 18. Jahre mit regelmässigem Typus von vier Wochen eingestellt, dauerten drei bis vier Tage und waren den ersten Tag mit Schmerzen im Leibe und pressendem

Gefühle nach unten verbunden. Im 26. Jahre heirathete sie und gebar im darauf folgenden Jahre schwer, aber ohne Kunsthülfe, ein lebendes Kind unter sehr kräftigen, 25 Stunden dauernden Wehen. Das Puerperium verlief ohne Störung. Die Frau verliess den vierten Tag das Bett und nährte ihr Kind längere Zeit. Dreiviertel Jahre später wurde sie zum zweiten Mal Gravida. Mit Ausnahme eines auffallend ausgedehnten Leibes in den letzten Monaten zeigten sich in der Schwangerschaft keine Anomalien. Die Geburt eines ausserordentlich starken Kindes musste dagegen nach voraufgegangener Perforation durch zwölfstündige Zangentractionen beendet werden. Im Wochenbette litt Frau *S.* längere Zeit an heftigen Kreuzschmerzen und Brennen im Rectum. Die blutigen Lochien waren spärlich, eiterige Secretionen sehr profus und fortdauernd, als die Frau bereits das Wochenbett ohne anderweitige Anomalien überstanden hatte. In dieser Zeit zog sie, der sie ängstigenden Blennorrhoe wegen, meinen Bruder, Dr. *A. Mayer*, und später, nach dessen Erkrankung, mich zu Rathe.

Als Ausgangspunkt der Eiterung fand sich bei der blassen, heruntergekommenen Frau in dem oberen Drittheil des linken hinteren Scheidengewölbes eine über 6 Linien lange unregelmässige Wunde, mit strahlig zusammengezogener, narbiger Umgebung und glatten Rändern. Bei näherer Untersuchung ergab sich diese als Fistelöffnung. Eine elastische Sonde konnte durch diese Fistelöffnung in der Richtung nach unten $^3/_4$ bis 1 Zoll in einen schmalen Kanal geschoben werden, welcher zwischen Vagina und Rectum verlief und blind endigte. Schräg nach oben gelangte die Sonde in einen zweiten Kanal und fand etwa $^3/_4$ Zoll hoch Widerstand an einer Geschwulst. Diese Geschwulst sass auf dem ersten Sacral- und letzten Lendenwirbel fest und ragte in die Beckenapertur hinein. Sie war von Knorpelconsistenz, hatte einen Querdurchmesser, der etwa dem Abstande der beiden Kreuzdarmbeinverbindungen entsprach, eine rundliche Gestaltung mit unregelmässigen Hervorragungen und weicheren, wie sehnige Gebilde erscheinenden Fortsätzen in die Umgebungen. Der obere Theil des hinteren Scheidengewölbes war an diesen Tumor angelöthet, ebenso das untere hintere Uterinsegment. Die Vaginalportion stand unbeweglich nach

hinten und links. Die Muttermundslippen, besonders die hintere, waren verkürzt. Das Orificium, eine geöffnete Querspalte, richtete sich nach unten. Der Uterus hatte eine normale Grösse, war nicht schmerzhaft, der Fundus leicht nach vorn vertirt. Im Speculum boten Scheidenschleimhaut wie Muttermundslippen ein gesundes Aussehen. Das Rectum verlief bis nahe an den Tumor in gerader Richtung, wandte sich alsdann nach links um denselben nach oben.

Die Frau war 4′ 10″ gross und bis auf eine unbedeutende Abweichung des vierten bis siebenten Rückenwirbels nach rechts, normal gebaut. Die äussere Conjugata betrug 8″ 2‴, der Abstand der Spinae iliacae superiores 11″ 6‴, der Trochanteren 12″ 9‴. Die Conjugata des Beckeneinganges 3″ 8—9‴, die schrägen Durchmesser jederseits beiläufig 4—4½″, der quere etwa 4—5″. Mithin lag ein geringer Grad von allgemein zu engem Becken vor, bei welchem die Conjugata 9—10‴ verkürzt war.

Wenn das Bestehen des Tumor vor den Entbindungen mit absoluter Sicherheit nicht abzuweisen ist, so erscheint es doch mehr als wahrscheinlich, dass die Zangenoperation, welche bei der zweiten Geburt wegen des Missverhältnisses zwischen dem ohnehin allgemein zu engen Becken und dem auffallend starken Kinde nothwendig wurde, ausser einer Scheidenzerreissung, Quetschungen des Periosts vom ersten Sacral- und letzten Lendenwirbel, sowie der davor liegenden Weichtheile herbeiführte, und dass diese der Ausgangspunkt für chronisch entzündliche Processe wurden. Es folgte eine profuse Eiterung, mit Abfluss aus der Scheidenwunde, gleichzeitig Organisationen zu Bindegewebe und Osteophyten in dem Entzündungsheerde. Der so gebildete Tumor wuchs in gleicher Weise langsam weiter, wie aus der zunehmenden Verkürzung der Conjugata mit Sicherheit zu folgern war. Nach Jahresfrist war nämlich diese 3″ 6‴ und wiederum nach einem Jahre nur noch 3″ 4‴ lang. Auffallend war dabei, dass Frau *S.* ausser der erwähnten profusen Blennorrhoe keine Beschwerden hatte, und dass wesentliche Nachtheile des Tumor nur bei den folgenden Geburten hervortraten.

Die dritte Schwangerschaft nahm sieben Monat nach der zweiten Geburt ihren Anfang. Etwa in der Hälfte derselben

entstand spontan, seitlich und links vom Anus eine stark eiternde Fistelöffnung, welche erst nach der Entbindung einer exacteren Untersuchung unterworfen wurde, da die Frau durch diese Fistel keine Störungen in ihrem Wohlbefinden während der Schwangerschaft bot.

Die Einleitung der Frühgeburt erschien unter den obwaltenden Verhältnissen indicirt, jedoch willigte Frau *S.* nicht in dieselbe. Wie vorauszusehen, war die Entbindung eines wiederum sehr starken, ausgetragenen Kindes den 25. Januar 1860 ausserordentlich schwierig. Der Kopf hatte sich an diesem Tage nach mehrstündiger kräftiger Wehenthätigkeit bei etwa 3 Zoll im Durchmesser geöffnetem Muttermunde und schlaffen Muttermundslippen in erster Hinterhauptslage auf den Beckeneingang festgestellt, dessen Conjugata, wie oben erwähnt jetzt 3″ 6‴ lang war. Mein Bruder und ich operirten, in der Hoffnung, mit den Zangenlöffeln den Kopf zu comprimiren und unter kräftigen Tractionen in das kleine Becken herabzuführen, unausgesetzt und zwar unter Chloroformirung eine Stunde. Sodann standen wir von dem fruchtlosen Bemühen ab, gönnten der Kreissenden acht Stunden Ruhe, machten darauf, nachdem das Kind bereits abgestorben war, die Perforation, zerquetschten den Kopf mit dem Kephalotrib und entwickelten unter angestrengten Tractionen den Kopf und die darauf ebenfalls Widerstand leistenden Schultern. Nach der Entbindung klagte die Frau über heftige Schmerzen im Rücken und Mastdarm. Des anderen Morgens hatten sich lebhaftes Fieber, Auftreibung und Empfindlichkeit des Leibes, Kopfschmerz, belegte Zunge, Durst eingestellt. Die Scheidenwunde fand sich nicht vergrössert, aber Geschwulst und Uterus sehr schmerzhaft. Unter Darreichung von Mineralsäuren, Anwendung von Cataplasmen und lauen Injectionen in die Vagina änderte sich bald der Zustand zum Besseren, so dass die Frau den 20. Tag ohne Beschwerden das Bett verliess und alsbald wieder ihren häuslichen Beschäftigungen nachgehen konnte. Sie wurde indessen durch die profusesten eiterigen serösen Absonderungen aus der erwähnten äusseren Fistelöffnung sehr belästigt. Diese Oeffnung hatte 1½‴ im Durchmesser und war 1½″ vom Anus in schräger Richtung nach unten und links gelegen. Eine 1¼‴ dicke, elastische

Sonde in dieselbe eingebracht, drang in etwas schräger Richtung nach rechts und oben in einem schmalen Kanal 6 Zoll hoch bis gegen das Promontorium. Blosgelegte Knochentheile traf sie nicht, war durch das Rectum undeutlich, durch die Scheidenwandung gar nicht zu fühlen. Beide Fistelöffnungen, die innere und die äussere, gehörten communicirenden Fistelgängen an, da durch die äussere Oeffnung injicirte Flüssigkeiten per vaginam abflossen. Die äussere eiterte beständig stark, während sich der Vaginalabfluss mehr und mehr minderte und zwar in demselben Verhältnisse, als die Scheidenöffnung kleiner wurde. Nach zweijährigem Bestehen hörte er sogar mit völliger Verheilung der inneren Scheidenwunde ganz auf. Dabei waren die Menses mit regelmässigem Typus ohne Beschwerden vier Tage dauernd wiedergekehrt; die Verdauungsthätigkeit war ungestört, Stuhlgang regelmässig und trotz des dicht vor dem Rectum verlaufenden Fistelganges schmerzlos. Die Frau hatte gute Kräfte nnd ein gesundes Aussehen. Der Tumor war schmerzlos, in seiner äusseren Gestaltung wie früher in der Consistenz erschien er härter, war tiefer in das Scheidengewölbe hinunter und weiter in die Beckenapertur hineingewachsen. Als die Frau Mitte April 1860 zum vierten Mal Gravida wurde, war die Conjugata 3″ 4—5‴. Im dritten Schwangerschaftsmonate hatte an den Schenkeln und namentlich an den grossen Labien bedeutende Varicenbildung Platz gegriffen. Die Messung der Conjugata ergab jetzt eine Länge von nicht über 3″ 4‴. Da Frau *S.* dies Mal in die Einleitung der Frühgeburt willigte, so wurde Anfang des neunten Schwangerschaftsmonats den 16. December 1860 die Operation durch laue Wasserinjectionen unternommen.

An diesem Tage fand sich der Leib gleichmässig ausgedehnt, nach vorn überhängend, im Umfange vom Process. spinosus des letzten Lendenwirbels über den Hüftbeinkamm zum Nabel jederseits 17½″. Der Fundus uteri stand 3″, oberhalb des Nabels. Bewegungen des Fötus waren fühlbar. Der Kopf lag beweglich in der rechten Bauchhälfte oberhalb des rechten Arcus pubis, kleine Theile links oben. Der Fötalpuls war (140) in der Mitte des Leibes unterhalb des Nabels deutlich. Die Vaginalportion stand nach hinten nicht beweglich an der Geschwulst. Das Scheidengewölbe war leer.

Die Conjugata erschien seit der letzten Messung nicht mehr verkürzt, d. i. 3″ 4‴. Die Frau erfreute sich völligen Wohlbefindens.

Um 11 Uhr Vormittags wurde, nachdem Urin- und Stuhlentleerungen erfolgt waren, mittels eines elastischen Rohres, welches durch einen Gummischlauch mit einer graduirten Spritze in Verbindung stand, eine Einspritzung von 4 Unzen 30 Grad warmen Wassers zwischen Eihäute und vordere Uteruswandung gemacht, der Leib wurde dabei stark nach oben gezogen. Das Rohr konnte leicht 4″ hoch geschoben werden und entleerte sich die angegebene Wassermenge bei gelindem Drucke unter Erregung eines Gefühls von aufsteigender Wärme, das sich bis zum Fundus erstreckte. Das zurückfliessende und aufgefangene Wasser betrug 2 Unzen. Schon nach 10 Minuten fand sich eine merkliche Auflockerung der Scheidenschleimhaut, sowie das Orificium wenig geöffnet. Die beginnende Wehenthätigkeit deutete sich der Frau durch periodisches Ziehen im Leibe an. Alsbald hatte es aufgehört, so dass 3 Uhr Nachmittags, also nach vier Stunden, kein Fortschritt der Geburt bemerklich war. Es wurden jetzt in kurzen Zwischenräumen vier Einspritzungen von je 4 Unzen gemacht, von denen der grösste Theil des Wassers zurückfloss, so dass nur 4—5 Unzen zurückblieben. Die Frau hatte dies Mal das Gefühl eines eigenthümlichen Kribbelns in der Gegend des Fundus uteri, wiederum periodisches Ziehen im Leibe, das $1\frac{1}{4}$ Stunden später in eine regelmässige Wehenthätigkeit von 5 zu 5 Minuten überging. Wiewohl diese noch $\frac{3}{4}$ Stunden sistirte, so hatte sie dennoch die Oeffnung des Orificium achtgroschenstückgross zur Folge gehabt.

Eine um 7 Uhr Abends wiederholte Einspritzung von 7 Unzen Wasser bewirkte, obgleich letzteres zum grössten Theile und zwar mit Blut gemischt zurückfloss, nach 5 Minuten ziemlich kräftige Wehen mit 3—5 Minuten langen Pausen. Nach halbstündiger Dauer derselben war die Fruchtblase wurstförmig, Zoll lang aus dem thalergrossen Muttermunde hervorgetreten. Fortdauernde, kräftige Wehen öffneten letzteren bis $2\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser und drängten die Blase bis an den Scheideneingang hinunter. Die Kreissende befand sich nzwischen seit einigen Stunden in der rechten Seitenlage,

damit eine Selbstwendung von der Querlage auf den Kopf ermöglicht würde. Gleichzeitig war anhaltend ein Druck auf den Kindeskopf von aussen nach dem Beckeneingange geübt worden. Trotzdem hatte sich die Lage nicht geändert.

Bei den vorliegenden Beckenverhältnissen erschien für Erhaltung des Kindes die Geburt in der Kopflage der einer Fussgeburt vorzuziehen, weil der nachfolgende Kopf bei bestehendem Missverhältnisse seiner Durchmesser mit denen des Beckeneinganges und bei nothwendiger Kunsthülfe, wenn die Nabelschnur comprimirt war, möglicherweise nicht so schnell, als für Erhaltung des Kindes nöthig, durchgeführt werden konnte. Eine Garantie, ob nach spontanem Blasensprunge die Wendung auf den Kopf noch möglich, bestand nicht, somit war es rathsam, diese bei noch stehender Blase auszuführen. Die Kreissende wurde dabei in der rechten Seitenlage belassen; mit der leicht zwischen Eihäute und vordere Uteruswandung gleitenden linken Hand der durch einen Assistenten von aussen entgegengedrückte Kopf erfasst und auf den Beckeneingang gezogen, indem die rechte Hand die linke Uterushälfte von unten nach oben schob, um auf den Rumpf des Kindes eine die Wendung unterstützende Kraft auszuüben. Darauf wurde die Blase gesprengt. Nachdem eine reichliche Menge Fruchtwassers abgeflossen, blieb der Kopf in zweiter Hinterhauptsstellung auf dem Beckeneingange und wurde nun, da sofort nach der Operation die Wehen sistirten, zur Verhütung des Vorfalls kleiner Theile durch Druck von aussen auf denselben fixirt, bis nach einer halben Stunde einige ziemlich kräftige Wehen eintraten und der Kopf von selbst fest stehen blieb. Hiernach trat eine neunstündige völlige Wehenpause ein, und als endlich — nachdem inzwischen verschiedene Maassregeln zur Wehenerregung, nämlich Frottiren des Leibes, Bedecken desselben mit heissen Tüchern, Darreichung kalten Getränks in Anwendung gebracht, innerlich 10 Gran Secal. corn. gegeben waren, den 17. December 7 Uhr Morgens anfänglich schwächere, allmälig kräftigere Wehen sich zeigten, — waren es partielle, halbseitige Contractionen der linken oder rechten Uterushälfte. Es wurde ein Infus. radic. ipecac. verordnet, Kalbfleischbrühe und Weissbrod gereicht. Die Wehen normirten sich indessen bis

11 Uhr Morgens nicht, so dass um diese Zeit eine beträchtliche Kopfgeschwulst vorhanden, der Kopf aber nicht weiter herabgetreten war. Von 11 Uhr an herrschte wiederum bis 9 Uhr Abends völlige Wehenpause. Das Befinden der Kreissenden war dabei vortrefflich; der Fötalpuls aber in den letzten Stunden langsamer und matter geworden, endlich bis auf 80 Schläge gefallen. Dieser Umstand war es, welcher die Indication zur Anlegung der Zange um 9 Uhr Abends, also 32 Stunden nach der ersten Injection gab. Die Zangenlöffel glitten zwar ohne grosse Mühe an dem Kopfe vorbei, von der Beckenachse nach vorn abweichend, so dass die Stiele ganz nach unten gesenkt waren, jedoch stellte sich der weibliche rechtwinklig auf den queren, der männliche ebenso auf den schrägen Beckendurchmesser. Trotz vielfacher Bemühungen glückte es nicht, die Zange zum Schluss zu bringen, da ohne Gewalt weder der weibliche in den schrägen, noch der männliche Löffel in den queren Beckendurchmesser zu bringen war. Die Ursache hiervon schien darin zu liegen, dass der innere Muttermund noch nicht völlig verstrichen und das hintere untere Uterinsegment, an die vorspringende Geschwulst angelöthet, von unnachgiebiger Rigidität war. Es blieb nichts übrig, als von der Operation abzustehen, um die Mutter nicht in Gefahr zu bringen. Diese schlummerte alsbald ein, erwachte um 5 Uhr Morgens unter heftigem Schüttelfrost, welchem fünfstündige sehr starke Wehen folgten. Diese förderten 10 Uhr Morgens, also 47 Stunden nach der ersten Einspritzung, ein todtes Mädchen an das Tageslicht, zehn Minuten später die Placenta. Letztere war 26½ Loth schwer, normal. Das Kind wog 3 Pfund 28 Loth, war gut entwickelt, seine Schädelknochen übereinander geschoben, die rechte Gesichtshälfte blau geschwollen, beide Augen aus den Höhlen hervorgetreten, die Ossa parietalia eingedrückt, auf dem rechten befand sich ein 2½ Zoll langes, 1½ Zoll hohes Cephalaematom. Der grosse gerade Kopfdurchmesser hatte eine Länge von 3 Zoll, der kleine gerade von 2 Zoll 7 Linien, der quere 3 Zoll 7 Linien, die schrägen jederseits 3 Zoll 2 Linien.

Die Mutter befand sich nach der Geburt wohl, ohne Schmerzen. Das Wochenbett verlief ohne Störung, nach acht Tagen konnte die Frau bereits das Bett verlassen, und erfreut

sich bis heute der besten Gesundheit (Ende April). Die Menses traten schon vierzehn Tage nach der Entbindung ein, kehrten vierwöchentlich ohne Beschwerden wieder. An der Beckengeschwulst war keine weitere Verminderung eingetreten, auch keine Vergrösserung derselben zu constatiren. Die äussere Fistelöffnung besteht, die Eiterung aus derselben hat aber in den letzten Wochen merklich abgenommen.

Herr *Olshausen* hat folgenden ähnlichen Fall beobachtet:

Fibröse Geschwulst im kleinen Becken. Künstliche Frühgeburt.

Frau *W*...., 33 Jahre alt, hatte schon vier Mal geboren. Die erste Geburt (August 1850) war eine Frühgeburt; das Kind starb bald nach der Geburt. In den beiden anderen Geburten (Januar 1852 und November 1853) wurden ausgetragene, grosse, lebende Kinder geboren. Alle drei Geburten waren leicht und verliefen ohne Kunsthülfe. Die vierte Geburt im December 1855 war langwierig und schwer; sie dauerte angeblich $2\frac{1}{2}$ Tage; nachdem 8—10 Stunden lang sehr kräftige Wehen gewirkt hatten, wurde mit der Zange ein grosser, todter Knabe zur Welt befördert. Der behandelnde Arzt fand damals einen fibrösen Tumor am Becken und schickte die Frau in ihrer fünften Schwangerschaft zum Zweck der künstlichen Frühgeburt in die hiesige königl. Entbindungsanstalt, mit der Angabe, dass die Geschwulst sich seit der letzten Entbindung noch vergrössert habe.

In dieser fünften Schwangerschaft ergab sich am 21. Juli 1859 folgender Befund: Statur nicht klein, ziemlich kräftig; ausgebildeter Hängebauch; der Fundus uteri eine kleine Hand breit über dem Nabel; kleine Kindestheile rechts oben; Herztöne links. Bei der Exploratio per vaginam stiess man auf eine grosse, höckerige Geschwulst, welche ungefähr in der Mittellinie, vor der hinteren Wand des kleinen Beckens gelegen, die Beckenhöhle beträchtlich beschränkte. Sie füllte die Höhlung des Kreuzbeins nicht nur vollständig aus, sondern machte die hintere Beckenwand sogar convex; nach den Seiten hin überragte sie die Ränder des Kreuzbeins um $\frac{1}{2}''$--$1''$; nach oben war bei Untersuchung mit der halben Hand das Ende der Geschwulst nicht zu erreichen und eine Verjüngung

nicht bemerkbar; nach abwärts reichte sie bis in die unteren Beckenräume hinab, blieb jedoch vom Damme noch etwas entfernt. Nach vorn prominirte ein Knollen der Geschwulst derartig, dass seine Entfernung vom unteren Ende der Schamfuge (also die geburtshülfliche Conjugata) nur $2^1/_2''$ betrug. Der ganze Tumor bestand aus einer Anzahl zusammenhängender Knollen, haselnussgross und grösser; die einzelnen Knollen zeigten eine derbe Consistenz; nur einige fühlten sich nahezu fluctuirend an. Ein Zusammenhang mit dem Uterus war in keiner Weise nachzuweisen und nicht wahrscheinlich, denn, indem die Portio vaginalis trotz des vorhandenen Hängebauches ganz vorn stand, unmittelbar hinter und über der Schamfuge, konnte die Untersuchung keine Berührung der Geschwulst und des unteren Gebärmutterabschnitts nachweisen; diese Annahme bestätigte die Untersuchung per anum, welche zeigte, dass die Geschwulst vollständig hinter dem Rectum gelegen war und mit dem Kreuzbeine in innigem Zusammenhange stand. Das Rectum stieg etwas nach rechts von der Mittellinie vor der Geschwulst in die Höhe, war also bereits dislocirt.

Man fühlte innerlich den Kopf, hoch und weit nach vorn über den Schambeinen, vorliegen. Eine Messung der Conjug. diagonalis liess die Geschwulst nicht zu; die äussere Beckenmessung ergab für die Conjug. extern. 7″ 10‴; Spin. il. 9″ 6‴ und Crist. il. 10″ 11‴, liess also im Verein mit der Leichtigkeit früherer Geburten auf normale Beckenweite schliessen. Da die Menses den 16. und 17. December zum letzten Male erschienen waren, so war die Geburt gegen den 24. September zu erwarten; am 27. Juli, also in der 32. Schwangerschaftswoche, wurde die künstliche Frühgeburt instituirt. Neun Uhr Abends führte Geh. Rath *Martin* einen 9″ langen, dicken, elastischen Katheter in den Uterus ein, so dass nur 1″ aus dem Muttermunde hervorragte. Zwei Stunden später flossen die Wässer ab; in der Nacht und am folgenden Tage traten nur wenige, schwache Wehen auf; am 28. Juli 4 Uhr Nachmittags ein Schüttelfrost von einigen Minuten Dauer; 7 Uhr Abends noch öfteres Frösteln. Puls der Mutter 120—130, weich, voll; fötaler Puls 190—200 Schläge; 11 Uhr Abends waren die Wehen etwas häufiger geworden,

aber noch immer sehr schwach. Ein merklicher Fortschritt der Geburt war um diese Zeit noch nicht vorhanden; die Vaginalportion war noch nicht verstrichen. Die Kreissende klagte um diese Zeit über etwas Kopfweh; ihr Gesicht war stark geröthet; sie verkannte ihre Umgebung; stille Delirien traten ein. Nach allmäliger Eröffnung des Muttermundes wurde 2 Uhr Nachts durch zwei kräftige Treibwehen das Kind in Kopflage geboren (leider ohne genaue Beobachtung der letzen Geburtsperioden). Die sehr fette, ein Mal locker um den Hals geschlungene Nabelschnur war pulslos und alle Belebungsversuche blieben erfolglos. Die Grösse entsprach dem muthmaasslichen Alter der Frucht; die Kopfknochen waren bereits sehr fest. Kopfgeschwulst fehlte vollständig. Die Wöchnerin zeigte sich gleich nach der Geburt vollständig besinnlich. Am ersten Tage des Wochenbettes, den 29. Juli Abends, war der Puls 104; Temperatur 38,2 °; am folgenden Tage Puls 90; Temperatur 37,9 °. Der Leib war bisher völlig schmerzlos gewesen. In der Nacht zum 31. Juli trat ein Frostanfall und Schmerzen im Leibe ein; die Temperatur (in der Achselhöhle und Abends gemessen) stieg an den nun folgenden Tagen auf 37,5 °; 38,9 °; 39,7 °; 40 °: dabei erreichte die Pulsfrequenz nur 108 Schläge. Der ganze Leib wurde sehr empfindlich; Tympanitis stellte sich ein. Nach Application von 12 Blutegeln verschwanden jedoch die Schmerzen und alle anderen Krankheitserscheinungen sehr rasch, so dass die Wöchnerin am 16. Tage des Wochenbettes (den 13. Juli) gesund entlassen wurde.

Die Vaginalportion hatte jetzt noch denselben Stand wie vor der Entbindung, dicht hinter und über der Schamfuge. Diese Dislocation des Uterus lässt vermuthen, dass die Geschwulst sich bis vor die Lendenwirbelsäule hinauf erstreckt und so den ganzen Uterus nach vorn drängt. Einzelne Knollen der Geschwulst waren bei der jetzigen Untersuchung gegen Druck empfindlich, was früher nicht der Fall gewesen war.

XXVI.

Sechsunddreissigste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Speier im Jahre 1861.

Verhandlungen der Section für Gynäkologie.

Mitgetheilt

von

Dr. V. Hüter.

Erste Sitzung, am 18. September 10 Uhr Vormittags.

Als Präsident der heutigen Sitzung wird Herr Geh. Rath Prof. Dr. *Betschler* aus Breslau und als ständiger Secretär Dr. *V. Hüter* aus Marburg erwählt. Der Herr Präsident erklärt die Sitzung eröffnet und beantragt, dass jeder Vortrag nicht über $^1/_4$ Stunde dauern dürfe und frei gehalten werden müsse. Beides wird von der Versammlung gebilligt.

Herr Dr. *Kuby* aus Freinsheim hält darauf den angekündigten Vortrag:

Ueber präcipitirte Geburten vom Standpunkte der gerichtlichen Medicin.

Er referirt zunächst über folgende zwei Geburtsfälle.

Vor einigen Jahren wurde ein 18 Jahre altes Mädchen wegen fahrlässiger Tödtung ihres neugeborenen Kindes zu zwei Jahren Zuchthausstrafe verurtheilt. Die Person hatte Schwangerschaft und Geburt verheimlicht. Eine auf dem Kirchhofe eines benachbarten Dorfes aufgefundene Kindesleiche erweckte den Verdacht, dass die betreffende Person geboren haben und die Mörderin ihres eigenen Kindes sein könne. Als das Erstere durch die ärztliche Untersuchung festgestellt war, gestand auch die Person, dass sie kürzlich geboren habe und erkannte die betreffende Kindesleiche als die ihres eigenen Kindes an. An dem rechten Seitenwandbeine des Kindes, welches gelebt hatte, fand sich eine Fractur mit Impression des Knochens. Es wurde deshalb angenommen, die Angeklagte habe ihr Kind durch Schlagen mit einem stumpfen und kantigen Instrumente getödtet. Dieselbe behauptete aber, das Kind sei, während

sie in aufrechter Stellung an ihrem Waschtische sich stützte, von ihr geschossen, ohne dass sie daran schon gedacht habe. Es sei dabei wahrscheinlich mit dem Kopfe an die scharfe Kante des Tisches gestossen, und daher die Verletzung und der Tod desselben.

Ein Jahr später ereignete sich ein ähnlicher Fall, nur mit glücklicherem Ausgange und unter etwas anderen Verhältnissen. Die $15^3/_4$ Jahre alte Frau *C.* sah dem Ende ihrer ersten Schwangerschaft, welche regelmässig verlaufen war, entgegen. Am 20. Januar 10 Uhr Vormittags traf Dr. *K.*, als er die kranke Mutter der jungen Frau besuchen wollte, diese im Wohnzimmer stehend und erhielt auf die oberflächliche Frage: „Wie geht es Ihnen?“ die Antwort: „Gut, ich habe nur ein bischen Kreuzweh.“ Kaum war Dr. *K.* in das anstossende Schlafzimmer der Mutter getreten und hatte einige Worte an diese gerichtet, als ein ängstlicher Aufschrei der Magd ihn rasch in das Wohnzimmer zurückrief. Dort sah er die junge Frau inmitten der Stube aufrecht stehen, und vor ihr auf dem Boden kauerte die Magd, beschäftigt, das dem Schooss der jungen Frau im Stehen entstürzte Kind in ihre Schürze zu raffen. Nachdem Dr. *K.* rasch die Frau in ein Bett gebracht, wendete er sich zu dem Kinde, welches regelmässig gebildet war, lebhaft schrie und keinerlei Beschädigung zeigte. Die Nabelschnur des Kindes war zwei Zoll vom Nabel abgerissen, die Unterbindung des Nabelschnurrestes wurde daher sofort besorgt. Der Blutverlust bei der Mutter war gering. Zehn Minuten nach der Geburt des Kindes konnte die Nachgeburt leicht entfernt werden. Eine Viertelstunde nach der Geburt trat ein mässiger Schüttelfrost ein, welcher zwei Stunden anhielt. Am Abend desselben Tages fand Dr. *K.* Kind und Mutter wohl. Letztere empfand etwas Nachwehen. Das Wochenbett verlief sehr günstig.

Dr. *K.* stellt darauf den zweiten Geburtsfall wegen seines rapiden Verlaufs und besonders weil er bei einer so jugendlichen Erstgebärenden beobachtet wurde, als ein geburtshülfliches Curiosum hin. Clonische Uteruskrämpfe, welche als die Bedingungen zu präcipitirten Geburten gelten und von *Wigand* genau beschrieben werden, waren in diesem Falle durchaus nicht vorhanden.

In gerichtsärztlicher Beziehung hält Dr. *K.* den zweiten Geburtsfall für bedeutend wichtiger. Denn von den Schriftstellern war es bisher als möglich angenommen worden, dass bei präcipitirten Geburten das Kind mit dem Kopfe voraus aus den Geschlechtstheilen stürzen, beschädigt und tödtlich verletzt werden könne, aber in solchen Fällen war nie ein Arzt zugegen gewesen, sondern der Thatbestand war stets von mehr oder minder unerfahrenen Personen festgestellt worden. Die allgemeine Annahme, dass eine Kreissende auch in aufrechter Stellung von dem letzten Acte der Geburt überrascht werden und das Kind dabei aus ihren Geschlechtstheilen hervorstürzen könne, ist von *Hohl* entschieden bestritten worden. Gegen die Ansicht dieses Schriftstellers sprechen aber die von *Casper* mitgetheilten Fälle von plötzlichem Gebären in aufrechter Stellung. Nämlich 1) wurde eine heimlich schwangere Dienstmagd, welche mit einem schweren Korb beladen zur Seite ihrer Dienstfrau auf der hart gefrorenen Strasse ging, Angesichts derselben von der Geburt überrascht, und das Kind schoss in stehender Stellung von ihr. 2) Gebar eine erstgebärende Fabrikarbeiterin stehend in Gegenwart einer Mitarbeiterin zugleich Kind und Mutterkuchen. 3) Wurde eine Criminalgefangene unter den Augen ihrer Mitgefangenen vorzeitig in stehender Stellung von einem Kinde entbunden, das ihr hervorschoss, ehe noch der im Hause wohnende Chirurg herbeikommen konnte. 4) Wurde eine verheirathete Dame in ihrer dritten Schwangerschaft am Ofen stehend und in Gegenwart ihrer Mutter von der Geburt so überrascht, dass das Kind auf den Teppich stürzte. Ausserdem erzählt *Clough* (The medical Times and Gazette, Febr. 1857), dass er zu einer verheiratheten Erstgebärenden gerufen wurde und bei seiner Ankunft erfuhr, dass dieselbe um 7 Uhr Morgens etwas Schmerz verspürt hatte, der ihr jedoch nicht wie Wehenschmerz vorkam. Kurze Zeit später war sie aufgestanden, da sie das Gefühl empfand, zu Stuhl zu gehen. Während sie sich ein wenig anstrengte, fühlte sie einen stark pressenden Schmerz und im nächsten Augenblick lag das Kind auf dem Boden. Eine halbe Stunde später fand Dr. *Cl.* Kind und Mutter im besten Wohlsein. Letztere hatte nur einen ziemlich beträchtlichen Blutverlust nach Abgang der Nachgeburt gehabt.

Wenn nun eine in sorgfältiger Pflege stehende Frau — was bei der Frau, an welcher Dr. *K.* seine zweite Beobachtung machte, der Fall war — im Stehen von der Geburt des Kindes überrascht werden kann, so glaubt Dr. *K.*, dass man die Möglichkeit eines ähnlichen Vorgangs bei heimlich Gebärenden noch viel eher zugeben könne. Will man den von *Casper* und *Clough* mitgetheilten Fällen keine absolute Beweiskraft für das wirkliche Vorkommen von präcipitirten Geburten in stehender Stellung beimessen, weil dieselben durch nicht gehörig qualificirte Personen beobachtet wurden, so fällt dies Bedenken in dem von Dr. *K.* mitgetheilten Fall ganz weg und dieser constatirt mit Gewissheit das Vorkommen von Geburten in aufrechter Stellung ohne objectiv wahrnehmbare Vorbereitung des weiblichen Körpers zum bevorstehenden Geburtsact.

Herr Medicinalrath Prof. Dr. *Hayn* aus Königsberg referirt hierauf einen Geburtsfall, in welchem bei einer Person, welche auf dem Bette sass, unmittelbar, nachdem sie die an sie gerichtete Frage, ob sie Wehen habe, verneint hatte, der Kopf des Kindes durch die Schamspalte schnitt.

Herr Prof. Dr. *Hecker* aus München, hat etwa 12 Fälle von präcipitirter Geburt beobachtet; in dreien dieser Fälle gebaren die Personen im Stehen. In gerichtsärztlicher Beziehung hebt Prof. *H.* hervor, dass nur in den seltensten Fällen ein Partus praecipitatus für Mutter oder Kind einen nachtheiligen Ausgang habe. In einem Falle fiel ein Kind bei Partus präcipitatus auf den sandigen Fussboden und trug wahrscheinlich in Folge dessen ein Kephalaematom auf dem rechten Scheitelbeine davon. In einem anderen Falle glaubt Prof. *H.*, dass eine kleine Schädelfissur durch den Sturz des Kindes auf den Fussboden erzeugt worden sei. Metrorrhagien hat Prof. *H.* bei präcipitirten Geburten niemals gefunden. Mehrmals kamen Zerreissungen der Nabelschnur vor; in einigen Fällen fanden auch Blutungen aus der zerrissenen Nabelschnur statt, waren aber nicht erheblich.

Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. *Lange* aus Heidelberg hatte Gelegenheit, in Prag zahlreiche Erfahrungen über sogenannte Gassengeburten, d. h. Geburten, welche auf dem Wege zum Gebärhause vorfielen, zu sammeln. Bei keiner dieser Geburten

ereignete sich ein nachtheiliger Ausgang für Mutter oder Kind. Nabelschnurzerreissungen kamen dabei niemals vor. In einem Falle, in welchem eine Gebärende im Zimmer umherging, schickte sich Prof. *L.* zum Untersuchen an. Kaum hatte er aber die Genitalien mit dem Zeigefinger berührt, so sprang die Blase und sofort wurde das Kind ausgestossen und wäre beinahe auf den Fussboden gefallen. Die Frau befand sich dabei in aufrechter Stellung. In diesem Falle trat auch eine Metrorrhagie ein.

Herr Prof. *Spiegelberg* aus Freiburg referirt hierauf, dass eine gebärende Frau aus einem Zimmer in das anstossende andere Zimmer ging, in diesem der Blasensprung alsbald eintrat und Kind und Nachgeburt sogleich geboren wurde, während die Gebärende an der Wand stand. In einem zweiten Falle ging eine Gebärende heimlich auf den Abtritt, wohin ihr Prof. *S.*, nachdem er es erfahren hatte, nachfolgte. Auf dem Abtritte fand er die Gebärende an dem Fussboden und das Kind sammt der Nachgeburt zwischen den Schenkeln derselben liegen. Eine Metrorrhagie trat nicht ein, doch befand sich die Entbundene in einem sehr erschöpften Zustande.

Herr Prof. *Hecker* hält es für möglich, dass bei präcipitirten Geburten der Eintritt von atmosphärischer Luft in die Venen des Uterus stattfinden könne. Zu dieser Annahme hat ihn ein Fall berechtigt, in welchem eine Frau unmittelbar darauf, nachdem sie von einem macerirten und schon theilweise in Fäulniss übergegangenen Kinde mittels der Zange entbunden war, plötzlich starb. Die Section der Leiche der Mutter wies eine bestimmte Todesursache nicht nach.

Herr Prof. Dr. *Schwartz* aus Marburg glaubt, dass in dem letzterwähnten Falle in Folge des Macerations- und des danach eingetretenen Fäulnissprocesses eine Entwickelung von Gasen im Uterus stattgehabt haben, und auf diese Weise der Lufteintritt in die Uterinvenen leichter erklärt werden könne.

Dr. *C. Hüter* aus Marburg hält den Eintritt von Luft in die Venen des Uterus für unwahrscheinlich, weil eine solche Erscheinung bis jetzt nur an den am Halse gelegenen Venen, deren Wandungen an ihrer Umgebung fest adhäriren und welche unter dem Einflusse der Respiration stehen,

ist eine Erkrankung des Kindes mit Gewissheit anzunehmen. Der Sectionsbefund ist nicht angegeben. Den dritten hierhergehörigen Fall beobachtete Dr. *H.* selbst. Er zählte bei einer Geburt beständig 15 Schläge des Fötalpulses in 5 Secunden. Das asphyctisch geborene Kind wurde wieder belebt, starb aber 14 Stunden nach der Geburt. Die Section wies eine fötale Pneumonie desselben nach.

3) Kommt bei lange dauernden Geburten eine Steigerung der Frequenz des Fötalpulses zu Stande. Dr. *H.* hat drei hierhergehörige Beobachtungen gemacht, in welchen die Geburtsverzögerung durch Beckenenge veranlasst war und alle drei Kinder sterbend zur Welt kamen. Das Entstehen der in solchen Fällen vermehrten Frequenz des Fötalpulses glaubt Dr. *H.* auf folgende Weise erklären zu können. Bei den Kindern, welche durch die lange Geburtsdauer bald in einen höheren, bald in einen niederen Grad von Asphyxie versetzt werden, wird das Athembedürfniss rege, und wenn durch die Genitalien etwas Luft zu dem Munde des Kindes eindringen kann, so vermag das Kind in dem Uterus zu respiriren. Da aber die Luft nur in ungenügender Quantität in den Uterus gelangen kann, so ist das Kind gezwungen, seine Respirationen mit grosser Anstrengung und Häufigkeit auszuführen und dabei muss eine gesteigerte Herzaction des Kindes stattfinden.

Dr. *H.* macht schliesslich darauf aufmerksam, dass der Inhalt dieses Vortrags als Abschnitt einer grösseren Abhandlung über den Fötalpuls zu betrachten sei, dass diese demnächst in der Monatsschrift veröffentlicht werden würde, und man dort die angeführten Geburtsgeschichten ausführlich noch lesen könne.

Herr Prof. *Hecker* hat ebenfalls beobachtet, dass bei fieberhaften Zuständen Schwangerer die Frequenz des Fötalpulses vermehrt wird. Bei lange dauernden Geburten hat er aber niemals eine Steigerung der Frequenz des Fötalpulses, sondern ein Langsamerwerden desselben wahrgenommen, ausserdem hat er bei vielen Geburten grosse Schwankungen in der Frequenz des Fötalpulses angetroffen. Wie die Wehe auf den Fötalpuls einwirkt, ist nach Prof. *Hecker*'s Erfahrungen sehr schwierig festzustellen, weil man nur im Beginn der Wehe den Fötalpuls sicher zählen kann, später

aber durch die Unruhe der Gebärenden und durch die Spannung des Uterus in dem Zählen gestört wird.

Herr Prof. *Spiegelberg* hält es wegen der grossen Schwankungen in der Frequenz des Fötalpulses für schwierig, ein constantes Mittelmaass anzunehmen. Erst wenn dieses festgestellt ist, kann man mit Sicherheit eine Abnahme oder eine Zunahme der Frequenz des Fötalpulses nachweisen.

Herr Prof. *Schwartz* findet das Zählen des Fötalpulses während der Wehe gar nicht so schwierig. Wenn gewisse Einflüsse während der Wehe auf das Auscultiren störend einwirken, so kann man doch mit dem Nachlassen der Wehe sich leicht von der Frequenz des Fötalpulses überzeugen und auf diese Weise Einsicht über die Wirkung der Wehe auf den Fötalpuls erhalten.

Dr. *Hüter* erwidert darauf dem Herrn Prof. *Hecker*, dass die Abnahme der Frequenz des Fötalpulses bei lange dauernden Geburten als Regel, die Steigerung seiner Frequenz als Ausnahme zu betrachten sei, und verweist nochmals auf seine Abhandlung über den Fötalpuls.

Zweite Sitzung, am 19. September 9 Uhr Vormittags.

Der am Schlusse der gestrigen Sitzung als Präsident gewählte Herr Medicinal-Rath Prof. Dr. *Hayn* aus Königsberg theilt zunächst der Versammlung mit, dass ein Brief von Herrn Dr. *Bernhardi* aus Eilenburg, nach welchem ein 7 Jahre altes Mädchen regelmässig menstruire, eingegangen sei.

Herr Prof. Dr. *Hecker* aus München hält darauf seinen angekündigten Vortrag:

Ueber Ausdehnung der fötalen Harnblase als Geburtshinderniss.

Ein praktischer Arzt hatte bei einer Geburt mit einem beträchtlichen Aufwand von Kraft den Kopf des Kindes mit der Zange entwickelt, konnte aber darauf den Körper des Kindes auf keine Weise extrahiren und zog deshalb *H.* zu Rathe. Dieser fand den Uterus sehr beträchtlich ausgedehnt und überall gespannt. Der Kopf des Kindes befand sich ausserhalb der Geschlechtstheile, war aber wahrscheinlich in Folge der vielen Versuche, den Rumpf zu extrahiren, nur noch in sehr lockerer Verbindung mit

diesem. Bei der unter Chloroformnarkose vorgenommenen inneren Untersuchung fand *H.* eine mit dem kindlichen Körper fest zusammenhängende Geschwulst, welche die Extraction verhinderte. Mittels eines eingeführten scheerenförmigen Perforatoriums gelang die Eröffnung der Geschwulst, worauf eine grosse Menge Flüssigkeit den Genitalien der Gebärenden entstürzte. Die Extraction des kindlichen Körpers mit dem demselben anhängenden entleerten Sacke gelang dann leicht. Die Nachgeburtsperiode verlief regelmässig. Die Entbundene fieberte im Wochenbette, genas aber. Bei der Section der Kindesleiche fand man sämmtliche Organe ohne wesentlich pathologische Veränderung. Die unter der Geburt entleerte Geschwulst war nichts anderes als die sehr ausgedehnte und mit Harn gefüllt gewesene Urinblase. Die Ursache ihrer Ausdehnung und Anfüllung mit Urin war durch den Umstand hervorgerufen, dass die Harnröhre in dem Penis undurchgängig war. In die Harnblase mündete auch das untere Ende des Mastdarms. Herr Prof. *H.* zeigt darauf Abbildungen von dem eben beschriebenen Befund vor. In der französischen Literatur fand Prof. *H.* einige wenige, dem eben beschriebenen ähnliche Fälle auf.

Herr Geh. Rath Prof. Dr. *Betschler* macht darauf aufmerksam, dass er im Jahre 1818 einen ganz ähnlichen Fall in seiner Inauguraldissertation beschrieben hat.

Herr Prof. *Hecker* bedauert, dass er von dieser Dissertation keine Kenntniss gehabt. Darauf hebt derselbe hervor, dass seine mitgetheilte Beobachtung auch in physiologischer Beziehung wichtig ist, weil aus derselben mit Gewissheit hervorgeht, dass der Fötus in das Fruchtwasser hinein seinen Urin entleert, eine Thatsache, die oft auch neuerdings noch bestritten worden ist. Ferner begründet Prof. *H.* die Thatsache, dass der Fötus Fruchtwasser verschluckt, glaubt jedoch nicht, dass dasselbe zur Ernährung des Fötus irgendwie etwas beitragen könne.

Herr Prof. *Spiegelberg* führt hierauf an, der Nachweis, dass der Fötus Fruchtwasser verschlucke, werde durch das im Darmkanal des Fötus aufzufindende Wollhaar geliefert.

Herr Geh. Rath Prof. Dr. *Betschler* stellt, auf Versuche gestützt, in Abrede, dass Flüssigkeit, in welcher der kindliche

Körper sich befindet, in Mund und Nase des Kindes eindringen kann.

Herr Prof. Dr. *Schwartz* hält das Schlucken der Kinder innerhalb des Uterus für eine Reflexbewegung, welche durch das bis in den Schlund des Kindes eingedrungene Fruchtwasser hervorgerufen wird.

Der Präsident Herr Medicinal-Rath Prof. Dr. *Hayn* fügt hinzu, dass, da es als erwiesen angesehen wird, dass das Kind im Uterus Saugbewegungen macht, dasselbe deshalb auch schlucken muss.

Hierauf wird Herr Geh. Hofrath Prof. Dr. *Lange* aufgefordert, seine Ansicht in Betreff

der *Semmelweiss*'schen Theorie über die Entstehung des Puerperalfiebers,

welches Thema auf der Tagesordnung steht, kund zu geben. Er bekennt sich zunächst als Anhänger der *Semmelweiss*'schen Lehre, weil dieselbe auf sicheren mathematischen Zahlen basirt ist, und weil er selbst durch Erfahrungen die Richtigkeit derselben gefunden hat. Prof. *L.* führt hierauf die Hauptgründe, auf welche sich *Semmelweiss* in seinem neuesten Werk stützt, der Versammlung nochmals vor und theilt dann seine eigenen Erfahrungen über das Puerperalfieber mit. Er beobachtete bald nach dem Antritte seines Amtes in Heidelberg zahlreiche Erkrankungen der Wöchnerinnen in dem dortigen Gebärhause und traf deshalb, überzeugt von der Richtigkeit der *Semmelweiss*'schen Theorie, die Anordnung, dass jede Leiche einer verstorbenen Wöchnerin sofort aus dem Gebärhause entfernt wurde, dass die Nachgeburten nicht mehr, wie es geschehen war, in den Abtritt geworfen, sondern aus dem Hause geschafft wurden, sorgte für grosse Reinlichkeit und führte zu diesem Zwecke die Waschungen mit Chlorkalk ein. Seitdem kam in der Heidelberger Gebäranstalt keine sogenannte Kindbettfieberepidemie mehr vor. Es ereigneten sich nur einzelne Erkrankungen und sehr wenig Wöchnerinnen starben, so dass unter 300 Entbundenen nur ein Todesfall im Wochenbette vorkam. Bei einer Wöchnerin, welche starb, waren durch eine Zangenoperation die Geschlechtstheile verletzt und brandig geworden. Bei einer anderen, welche im Wochenbette

starb, war ein Stück vom Mutterkuchen, welches in Fäulniss überging und auf diese Weise die Erkrankung hervorrief, zurückgeblieben. In der Privatpraxis beobachtete Prof. *L.* zwei Mal, dass in Folge von zurückgebliebenen Placentenresten, welche in Fäulniss übergingen und dadurch ein sehr übelriechendes Lochialsecret erzeugten, heftige Puerperalerkrankungen zu Stande kamen. In beiden Fällen wurden die Placentenreste entfernt und Injectionen angewendet, worauf die Wöchnerinnen allmälig genasen.

Dritte Sitzung, am 20. September 10 Uhr Vormittags.

Der am Schluss der gestrigen Sitzung gewählte Präsident Herr Geh. Hofrath Prof. *Lange* aus Heidelberg, fährt in seinem in der vorigen Sitzung nicht zu Ende geführten Vortrag fort. Seitdem die medicinische Wissenschaft in Wien die pathologisch-anatomische Grundlage erhielt, d. h. seitdem häufiger und fleissiger Sectionen gemacht wurden, wuchs die Zahl der Puerperalerkrankungen namentlich an der Wiener Gebärabtheilung für Aerzte sehr bedeutend und zugleich erkrankten und starben auch sehr viele Kinder. Da in Folge der in der Wiener Gebärabtheilung für Aerzte eingeführten Waschungen mit Chlorkalk die Zahl der Erkrankungen und der Sterbefälle bei den Wöchnerinnen abnahm, so hielt sich *Semmelweiss* für berechtigt anzunehmen, dass die Erkrankungen der Wöchnerinnen von Leichengift, welches an den Händen der Untersuchenden hafte und den durch die Geburt verwundeten Genitalien mitgetheilt werde, herrühren. Diese Ansicht fand, wie bekannt ist, viele Gegner. Später entdeckte *Semmelweiss*, dass zersetzte thierische Stoffe, welche die Wöchnerinnen inficiren, nicht allein aus der Leiche stammen, sondern auch anderswo entstehen und mit den Geschlechtstheilen der Entbundenen in Berührung kommen können. Er fand nämlich die Bettwäsche schlecht gereinigt, und glaubte, dass zersetztes Blut, welches in derselben haften geblieben, an die verwundeten Genitalien der Entbundenen gelangt und auf diese Weise inficirt wird. Nachträglich erweiterte *Semmelweiss* seine Lehre dahin, dass nicht nur durch die Leiche die Infection der Wöchnerinnen bewirkt wird, sondern dass alle zersetzte thierische Stoffe, mögen

sie von Lebenden, Gesunden, Kranken und Todten stammen, dadurch, dass sie an die Geschlechtstheile der Entbundenen gebracht würden, die Infection dieser erzeugen. Ja er fand auch, dass die Quelle der Infection im Innern der Wöchnerin selbst in gewissen Fällen zu suchen ist. Es können nämlich Blutcoagula, Placentenreste, Stücke der Eihäute, welche in den Geschlechtstheilen der Entbundenen zurückbleiben, in Zersetzung übergehen und hierin die Erklärung der Infection der Wöchnerinnen gefunden werden. *Semmelweiss* nannte diese Art der Entstehung der puerperalen Erkrankung Selbstinfection. Der Ort, an welchem die zersetzten thierischen Stoffe in allen Fällen dem mütterlichen Blute mitgetheilt werden, findet sich an den durch die Geburt verwundeten Stellen des Uterus, der Vaginalschleimhaut und des Mittelfleisches.

Herr Prof. Dr. *Hecker* tadelt zunächst die Art und Weise, wie *Semmelweiss* die Gegner seiner Ansicht in der letzten Zeit angegriffen hat und bestreitet dann, dass *Semmelweiss* mit seiner aufgestellten Theorie etwas Originäres geschaffen hat, weil die Infection, welche durch zersetzte thierische Stoffe an wunden Flächen zu Stande kommen kann, den Chirurgen eine längst bekannte Thatsache ist. Prof. *H.* beobachtete im Jahre 1860 in dem Münchener Gebärhause eine Puerperalfieberepidemie, welche trotz der Anwendung der verschiedensten Mittel zur Verhütung von neuen Erkrankungen sich weiter ausbreitete. Er vermied sorgfältig jede Uebertragung durch Leichengift und sorgte für die allergrösste Reinlichkeit, nichtsdestoweniger steigerte sich die Epidemie. Prof. *H.* beobachtete gruppenweise Erkrankungen, so fand er öfters an einem Morgen alle Wöchnerinnen in einem Saal erkrankt, welche an dem Tage zuvor sämmtlich gesund gewesen waren. Die Erkrankten waren meist von verschiedenen Tagen des Wochenbetts. Unter ihnen befand sich auch eine Wöchnerin, welche am zehnten Tage des Wochenbetts erkrankte und starb. Dieselbe war als Wöchnerin nicht wieder untersucht worden. Die Uebertragung eines deletären Stoffes durch die Untersuchung konnte daher unmöglich als Ursache der Erkrankung angesehen werden. Prof. *H.* beobachtete auch, dass zugleich mit den Müttern viele Kinder erkrankten und starben, ja es kamen puerperale

Erkrankungen bei Kindern vor, deren Mütter völlig gesund waren. Der Nabel, an welchem die Infection hätte stattfinden können, war bei den meisten Kindern gar nicht wund. Ebenso plötzlich, als die Erkrankungen der Wöchnerinnen auftraten, schwanden dieselben wieder, obwohl dasselbe Heilverfahren, welches bisher vergeblich angewendet worden war, fortgesetzt wurde. Solche Thatsachen vermag Prof. *H.* nicht nach der *Semmelweiss*'schen Theorie zu erklären. Er läugnet aber durchaus nicht, dass das Puerperalfieber in vielen Fällen als Infectionskrankheit betrachtet werden muss.

Herr Prof. *Lange* erklärt hierauf, er sei der Ansicht, dass zersetzte thierische Stoffe auch durch die Luft dem Blute der Mutter mitgetheilt werden könnten.

Herr Prof. *Spiegelberg* beobachtete Puerperalerkrankungen, welche als entzündliche Processe an dem Herzen und an der Pleura auftraten. Die Genitalien zeigten dabei keine pathologische Veränderung, so dass eine örtliche Infection an diesen als Ursache der Erkrankungen durchaus nicht angenommen werden konnte.

Herr Prof. *Virchow* aus Berlin beobachtete puerperale Erkrankungen an Kindern, bei welchen der Nabel bereits völlig verheilt war. Auch bei männlichen Individuen kamen ähnliche Erkrankungen vor, ohne dass an diesen wunde Hautstellen aufzufinden waren. Prof. *V.* hält es für durchaus nothwendig, dass die Formen von Puerperalfieber, welche deutlich den epidemischen Charakter an sich tragen, von den Erkrankungen, bei welchen die locale Infection nachzuweisen ist, in ätiologischer Beziehung zu trennen sind. In gewissen Epidemien von Puerperalfieber wurde vorzugsweise Endocarditis beobachtet. Bei dieser Krankheitsform, welche unter sehr heftigem Fieber verlief, fanden sich auch metastatische Abscesse. Die Endocarditis erreichte bald einen niederen, bald einen höheren Grad. Wurden die auf dem Endocardium aufgelagerten Gerinnsel abgestossen, so bildete sich eine ulceröse Endocarditis aus. In anderen Epidemien kamen besonders Gefässerkrankungen vor, man fand Phlebitis, Thrombosen u. s. w. Als Folge dieser Gefässerkrankungen fand man stets metastatische Abscesse. Diese waren aber niemals vorhanden, wenn die Gefässe frei von Erkrankung

waren. Keine Thrombose hält Prof. *V.* für pyämischen Ursprungs.

Wenn man die Statistik über die puerperalen Erkrankungen mit Vortheil verwerthen will, so hält es Prof. *V.* für durchaus nothwendig, ähnliche Krankheitsformen in Gruppen nebeneinandergestellt zu betrachten und nicht alle verschiedenen Formen von Puerperalfieber zusammenzustellen. So sind in ätiologischer Beziehung die puerperalen Erkrankungen, in welchen die örtliche Infection an den durch die Geburt verwundeten Stellen der Geschlechtstheile nachzuweisen ist, von den anderen Formen des Puerperalfiebers getrennt zu betrachten. Ferner müssen als besondere Gruppe die Fälle von Lymphangitis hingestellt werden. Prof. *V.* hält diese Form von Erkrankung im Wochenbette in gewisser Beziehung für günstig, weil durch die Erkrankung der Lymphgefässe diese als resorbirende Gefässe geschlossen werden und somit der Krankheitsprocess mehr localisirt bleibt. Prof. *V.* glaubt, dass die Lymphangitis, welche besonders zu beiden Seiten des Uterus, in den breiten Mutterbändern, in der Umgebung der Harnblase gefunden wird, auf dieselbe Weise sich entwickelt, wie die Affection der Haut, welche unter dem Namen der diffusen Phlegmone oder des phlegmonösen Erysipels bekannt und bei männlichen Individuen häufig ist. Wenn man eine solche erkrankte Hautstelle früh mit Einschnitten behandelt, so trifft man das Bindegewebe in einem opacen Zustand, als wenn eine leichte Aetzung stattgefunden hätte. Prof. *V.* nennt diesen Zustand das Stadium der trüben Schwellung. In den nächsten Tagen nimmt die Trübung zu, es erscheinen dann auf der Durchschnittsfläche Auflagerungen und es kommt zuletzt zur Abstossung nekrotisch gewordener Partien. In Verbindung mit diesem pathologischen Vorgange entwickelt sich zugleich die Lymphgefässaffection. Die Haut der Neugeborenen kann in derselben Weise auch zugleich mit metastatischen Ablagerungen erkranken. An dem Pharynx und an dem Larynx wird der beschriebene pathologische Process ebenfalls beobachtet. An dem Uterus entwickelt sich auch zuerst die trübe Schwellung des Gewebes, und dann kommen die pathologischen Veränderungen in der angegebenen Reihenfolge zu Stande. Der beschriebene pathologische Zustand kann an den Extremitäten ohne gleichzeitige

Fiebererscheinungen vorkommen, während die Erkrankung an dem Uterus immer mit Fieber verläuft. Eine primäre Bluterkrankung nimmt Prof. *V.* in keinem Falle an. Wäre man im Stande, an dem Uterus locale Mittel, nämlich Incisionen ebenso wie an der Haut anzuwenden, so würde man in der Therapie einen günstigeren Erfolg erzielen und es käme keine secundäre Bluterkrankung hinzu. Prof. *V.* ist der Meinung, dass bei den Wöchnerinnen eine gewisse Disposition zu Erkrankungen anzunehmen ist. Ebenso wie ein Mensch, der erhitzt ist, sein Gesicht dem Zuge aussetzt und in Folge dessen ein Erysipelas faciei bekommt, können die Wöchnerinnen, welche durch den Geburtsact erhitzt sind, in Folge von Erkältung an dem Uterus erkranken.

Herr Prof. Dr. *Roser* aus Marburg beruft sich zunächst auf seine Abhandlungen über die Pyämie. Wenn die in diesen ausgesprochenen Ansichten nicht angenommen würden, so tröstet er sich mit dem Gedanken, dass es Jahrzehente gedauert habe, bis die *Hildenbrand*'sche Theorie über den Typhus als specifische Krankheitsform sich allgemeine Geltung verschafft habe. Er will nämlich die Pyämie ebenso wie den Typhus als specifische Krankheit, die in sporadischer, contagiöser und epidemischer Form auftreten könne, angesehen wissen. Die septischen Infectionen sind von der Pyämie auszuschliessen.

Herr Prof. *Virchow* erwidert hierauf, dass er die pathologischen Vorgänge nicht sämmtlich unter dem Namen der Pyämie begriffen wissen will. Ausserdem kann nach seiner Ansicht keine Krankheit Pyämie genannt werden, bei welcher nicht Eiter im Blute nachgewiesen wird.

Herr Geh. Rath Prof. Dr. *Betschler* aus Breslau glaubt, es handele sich darum zu entscheiden, ob alle Fälle von Puerperalfieber durch eine und dieselbe Ursache erzeugt würden oder nicht. Da bekanntlich die allerverschiedensten Formen des Puerperalfiebers vorkommen, so müsse es auch verschiedene Ausgangspunkte der Erkrankung geben. Hiernach richtet sich die Behandlung. So muss eine sporadisch auftretende Metroperitonitis verschieden von jeder anderen Puerperalerkrankung behandelt werden. Eine primäre Erkrankung des Blutes nimmt Prof. *B.* ebenfalls in keinem

Falle von Puerperalfieber an. In den meisten Fällen lässt es sich nach den Erfahrungen, welche Prof. *B.* gemacht hat, aus dem unregelmässigen Verlaufe der Geburt vorausbestimmen, dass die betreffende Gebärende im Wochenbette erkranken wird.

Herr Prof. *Hecker* hat beobachtet, dass in einer Puerperalfieberepidemie ausschliesslich Lymphangitis vorkam, und bittet Herrn Prof. *Virchow* um die Angabe der Gründe, warum derselbe die Lymphgefässaffection immer als eine secundäre Erkrankung betrachtet. Prof. *H.* hat das Fiebern der Wöchnerinnen stets als die erste Krankheitserscheinung auftreten und dieser die Localerkrankung in den meisten Fällen, aber nicht immer nachfolgen sehen. Denn es kamen auch Fieberprocesse ohne nachweisbare Localerkrankung bei Wöchnerinnen vor.

Herr Prof. *Virchow* hat die Fälle von Phlegmone an dem Uterus und an der Haut bald mit sehr geringer, bald mit bedeutender Affection der Lymphgefässe verbunden beobachtet und glaubt deshalb, dass nicht die Lymphangitis als die primäre Erkrankung anzusehen ist, sondern dass sich stets zuerst die Schwellung des Gewebes ausbildet, und dieser die beschriebenen pathologischen Veränderungen nachfolgen.

Herr Dr. *Arnoldi* hat seit einer Reihe von Jahren in jedem Falle von Erysipelas eine bestimmte Stelle der Wirbelsäule schmerzhaft gefunden. Und zwar ist jedes Mal die Schmerzhaftigkeit an dem einen oder den zwei Wirbeln, welche die zu der erysipelatösen Hautstelle hinführenden Nerven austreten lassen. Dr. *A.* hält diese Schmerzhaftigkeit der Wirbel für nichts anderes als eine rheumatische Wirbelaffection und betrachtet diese als die Ursache eines jeden Erysipelas. Die Behandlung besteht deshalb in leichten Hautreizen, besonders sehr kleinen Vesicatoren, welche auf die schmerzhafte Stelle der Wirbelsäule applicirt werden. Nach den Erfahrungen, welche Dr. *A.* mit dieser Behandlung gemacht, wird der Verlauf des Erysipelas sehr abgekürzt.

Bei Krankheiten des Uterus hat Dr. *A.* immer den fünften Lendenwirbel empfindlich gefunden, eine Thatsache, welche er als diagnostisches Hülfsmittel dringend empfiehlt. Bei Mastitis, welche oberhalb der Brustwarze sich entwickelt, hat Dr. *A.* den zweiten, wenn die Mastitis unterhalb der Brustwarze

auftritt, den dritten Brustwirbel schmerzhaft gefunden. Auch in diesem Falle glaubt Dr. *A.* eine rheumatische Wirbelaffection als Grundleiden annehmen zu müssen und behandelt diese ebenfalls mit kleinen Vesicatoren, welche auf die schmerzhaften Wirbel gelegt werden.

Die Erkrankungen der Wöchnerinnen leitet Dr. *A.* von gestörter Hautthätigkeit ab, bestreitet aber nicht, dass dieselben in seltenen Fällen auch durch Uebertragung von Leichengift an die Geschlechtstheile der Gebärenden zu Stande kommen können.

Vierte Sitzung, am 21. September 10 Uhr Vormittags.

Der am Schlusse der gestrigen Sitzung gewählte Präsident Herr Prof. Dr. *Hecker* aus München überträgt zunächst das Wort dem Herrn Dr. *Schupp*, welcher einen Vortrag über Blasenscheidenfistel angekündigt hatte. Herr Dr. *Mühlhäuser* erklärt, dass Dr. *Schupp* habe abreisen müssen. Sein Vortrag habe einen Fall von spontaner Heilung einer Blasenscheidenfistel, welche dadurch zu Stande gekommen, dass der vordere Rand der Fistel an die Vaginalportion angeheilt sei, zum Gegegenstande gehabt.

Herr Prof. *Roser* aus Marburg referirt hierauf

über einen Fall, in welchem eine hochgelegene Blasenscheidenfistel mit einer Spaltung der Vaginalportion in Verbindung war.

Prof. *R.* machte die Fistelränder wund, vereinigte darauf diese durch Suturen und heilte auf diese Weise die Fistel. Weil dieselbe in diesem Falle sehr hoch gelegen, und deshalb das Fassen der durchgezogenen Nadeln sehr erschwert war, so erfand Prof. *R.* ein neues Instrument zum leichteren Fassen der Nadeln und zeigt dasselbe der Versammlung vor. Es hat das Instrument Aehnlichkeit mit dem von *Civiale* angegebenen Instrumente zum Fassen der in der Harnröhre befindlichen Harnsteine. Es besteht aus einem männlichen und einem in der Rinne dieses laufenden weiblichen Theile. Die Spitzen der beiden Theile an dem vorderen Ende des Instruments sind in einer Länge von etwa 3 Linien senkrecht zu dem übrigen Instrumente gestellt. Das ganze Instrument

hat vermöge seiner Dünnheit den Vorzug, sehr wenig Licht wegzunehmen.

Aus diesem Grunde eignet es sich auch zum Fassen der durchgezogenen Nadeln bei der Gaumennaht. Dr. *Mannel*, der Assistent von Prof. *Roser*, hat bei einer solchen Operation das Instrument mit sehr grossem Nutzen angewendet.

Herr Prof. Dr. *Simon* aus Rostock wird hierauf aufgefordert, seine

Erfahrungen in Betreff der Blasenscheidenfistel

der Versammlung mitzutheilen, was derselbe bereitwillig thut. Er hat die Operation der Blasenscheidenfistel an 41 Individuen vorgenommen. Das Resultat war, dass 32 derselben vollkommen geheilt, 6 gebessert wurden, 2 starben und eine ungeheilt entlassen wurde. Vier Patientinnen, bei welchen die Obliteration der Vagina zu Stande gebracht werden soll, sind noch in Behandlung. In der letzten Zeit hat Prof. *S.* gefunden, dass die Operation der Blasenscheidenfistel durch die von *Simpson* angegebenen Instrumente zum Herunterziehen der Fisteln wesentlich erleichtert worden ist und seitdem hat er in Fällen, in welchen die Fistel eine sehr grosse Ausdehnung hatte, durch die Operation viel günstigere Resultate als früher erzielt, ohne dass er genöthigt war, die Operation der Obliteration der Vagina in Anwendung zu bringen. Namentlich sind es drei Fisteln, welche auf diese Weise, trotzdem dass der Substanzverlust sehr bedeutend war, in der letzten Zeit zur Heilung gelangten.

In dem ersten Falle war die Blasenwand mit der hinteren Wand der Vagina verwachsen, so dass die Blase unmittelbar in die Vagina überging, der ganze Urin durch die Vagina und gar nichts mehr durch die Harnröhre abfloss. Es wurde zuerst die Blasenwand von der hinteren Wand der Vagina getrennt. Nachdem dann die Fistelränder wund gemacht waren, gelang das Vereinigen der Wunde durch Suturen von beiden Seiten her in longitudinaler Richtung. Vorn in der Nähe der Harnröhre und hinten in der Nähe des Muttermunds lagen die Wundränder in querer Richtung, so dass nach der Vereinigung die ganze Wunde die Gestalt eines I erhielt. Durch das Vereinen des mittleren Theils der Fistel in

longitudinaler Richtung war eine solche Verengerung der Vagina zu Stande gekommen, dass das Nähen des Wundrandes an dem Muttermunde unterbleiben musste. Aus diesem Grunde blieb in der Nähe des Muttermundes eine kleine Fistel übrig, welche später durch Aetzen geheilt wurde. Nachdem die Fäden entfernt waren, war der übrige Theil der Fistel vollkommen geheilt. Prof. *S.* will deshalb in jedem Falle, auch wenn die Fistel eine sehr beträchtliche Ausdehnung hat, zuerst versuchen, die Wundränder aneinander zu bringen, ehe er zu der Operation der Obliteration der Vagina schreitet.

Die zwei anderen Fälle waren insofern ähnlich, als in jedem derselben zwei besondere Fisteln bestanden. Das operative Heilverfahren war jedoch in jedem Falle verschieden. In dem einen dieser Fälle bestand eine Harnröhrenscheidenfistel und eine Blasenscheidenfistel, welche durch ein callöses Gewebe geschieden waren. Zwischen beiden Fisteln befand sich eine Harnröhrenstrictur, deren Operation zuerst vorgenommen wurde. Nachdem die Strictur beseitigt war, wurde das zwischen den beiden Fisteln gelegene callöse Gewebe, weil es für die Heilung ungünstig war, weggenommen. Hierdurch wurden die zwei Fisteln in eine grosse Fistel verwandelt, deren Ränder nun angefrischt und dann in querer Richtung durch Suturen vereinigt wurden. Es kam völlige Heilung zu Stande. Ein Silberdraht, welcher mit eingeheilt war, wurde nach mehreren Wochen aus der Blase herausgezogen.

In dem anderen Falle war ebenfalls eine Harnröhrenscheiden- und eine Blasenscheidenfistel vorhanden. Die Wand zwischen beiden war viel breiter, als in dem vorigen Falle. Hinter der Harnröhrenfistel befand sich, wie in dem vorigen Falle eine Strictur in der Harnröhre, welche zunächst beseitigt wurde. Dann wurden die Ränder der vorderen Fistel wund gemacht und durch Suturen vereinigt. Die Heilung derselben gelang vollständig. Einige Wochen später wurden die Ränder der hinteren Fistel angefrischt und dann in Längenrichtung vereinigt. Auch bei dieser Fistel kam eine vollständige Heilung zu Stande.

In einem vierten Falle, der in der letzten Zeit von Prof. *S.* behandelt wurde, musste die Heilung eines starken Blasenkatarrhs abgewartet werden, bevor die Operation der

Fistel unternommen wurde. In keinem der beschriebenen Fälle wurde ein Katheter nach der Operation liegen gelassen.

Herr Prof. *Roser* führt hierauf an, dass die höher gelegenen Fisteln nicht zuerst von *Simpson*, wie Herr Prof. *Simon* angegeben hat, der Operation leichter zugängig gemacht wurden, sondern dass dies *Wutzer* zuerst gethan hat.

Herr Dr. *Mühlhäuser* zeigt hierauf

ein Präparat von Uterus septus mit Vagina septa und eine Hufeisenniere

vor. Die Organe rühren von einem Mädchen her, welches nicht menstruirt, 16 Jahre alt an Hirnentzündung starb, und wurden zufällig bei der Section gefunden. Dr. *M.* behauptet, dass, da die erste Anlage beider Nieren wahrscheinlich eine gemeinsame sei und die Trennung derselben in dem vorliegenden Falle durch unbekannte Zustände verhindert worden wäre, die Hufeisenniere als eine Hemmungsbildung zu betrachten sei. In dem linken Ovarium des vorliegenden Präparates befindet sich eine Kyste, in welcher Haare und Fett zu sehen sind. Die Fimbrien der linken Tube sind zum Theil untereinander verwachsen. Dr. *M.* glaubt, dass die Fimbrien das Ovarium fest umschliessen, und durch ihre Muskelkraft sowohl das Platzen des *Graaf*'schen Follikels erzeugen, als auch die Aufnahme des Eies in die Tube bewerkstelligen. Wenn eine Erkrankung der Fimbrien, in dem vorliegenden Falle eine Verwachsung derselben vorhanden ist, so wird dadurch die Ablösung des Eies von dem Ovarium verhindert. Das Ei bleibt in diesem Falle in dem Ovarium zurück und degenerirt zu einer Kyste, in welcher sich, wie bekannt ist, Haare, Fett, Knochen u. s. w. bilden können. Dr. *M.* hält nach dieser Theorie alle Eierstockskysten für degenerirte Eier.

Herr Geh. Rath Prof. Dr. *Betschler* hat kürzlich bei einer lebenden Person die Geschlechtstheile in einem Zustande gefunden, welcher mit der Missbildung der Genitalien an dem vorliegenden Präparat sehr grosse Aehnlichkeit hat. Die betreffende Person kam wegen einer Metrorrhagie zur Behandlung. Rechterseits im Bauchraume fand man einen Tumor, welcher bis in die Höhe des Nabels reichte. Bei der Auscultation vernahm man den Fötalpuls, und das Vorhandensein der

Schwangerschaft war somit als erwiesen anzusehen. Bei der inneren Untersuchung, welche mit Sorgfalt und wiederholt angestellt wurde, konnte man die Vaginalportion nicht erreichen. Die Metrorrhagie wurde durch eine zweckmässige Behandlung beseitigt. Nach einigen Monaten wurde dieselbe Person als Gebärende wieder untersucht. Man fand jetzt die Vagina durch ein sehr derbes Septum in zwei besondere Vaginae geschieden. Die rechte Vagina war geräumiger als die linke. Am Ende der ersteren fand man jetzt auch den Muttermund. Dagegen war in der linken Vagina von einem zweiten Muttermunde keine Spur aufzufinden. Prof. *B.* hält es deshalb für unentschieden, ob in diesem Falle ein Uterus septus oder ein Uterus unicornis vorhanden. Das Vorhandensein des letzteren ist jedoch am wahrscheinlichsten. Der beschriebene Zustand der Genitalien übte auf die Geburt, welche natürlich verlief, keinen Einfluss aus.

Herr Prof. Dr. *Schultze* aus Jena ist der Ansicht, dass die Hufeisenniere keine Hemmungsbildung sei. Er glaubt vielmehr, dass die Verwachsung beider Nieren früh zu Stande gekommen sei, dass man aber über die Zeit und die Art der Entstehung derselben nichts Sicheres angeben könne.

Herr Prof. Dr. *Kussmaul* aus Heidelberg erklärt das Vorhandensein des Hymens an dem vorliegenden Präparat für sehr wichtig, weil das Vorkommen desselben beim Uterus septus von der Wiener Schule bestritten worden sei. Ausserdem hebt er als wichtig hervor, dass der Umfang des vorliegenden Uterus septus kaum dem eines gewöhnlichen Uterus gleich kommt. In Betreff der von Herrn Geh. Rath Prof. Dr. *Betschler* mitgetheilten Beobachtung bemerkt Prof. *K.*, dass, wenn der Uterus auf einer Seite verkümmert sei, die Vaginalportion desselben gewöhnlich fehle.

Herr Prof. Dr. *Hecker* bestreitet die Richtigkeit der Consequenzen, welche Herr Dr. *Mühlhäuser* aus seiner mitgetheilten Beobachtung gezogen habe. Zunächst bezweifelt Prof. *H.* die Möglichkeit, dass durch die Kraft der Fimbrien das Ei aus dem Eierstocke hervorgedrückt werden könne. Ferner tritt er der von Dr. *Mühlhäuser* ausgesprochenen Ansicht über die Entstehung der Ovarienkysten entgegen, weil er beobachtet hat, dass das Zusammenwachsen der Fimbrien

auch ohne Kystenbildung in dem betreffenden Ovarium vorkommt. Prof. *H.* hält, auf Resultate bei Sectionen gestützt, die Ovarienkysten für angeboren und glaubt, dass sich dieselben später, besonders in der Zeit der Pubertät, weiter entwickeln können.

Herr Dr. *Mappes* aus Frankfurt bestreitet von physiologischem Standpunkte aus, dass das Ei mit Gewalt aus dem Eierstocke hervorgedrückt wird. Nach seiner Ansicht liegt es in der natürlichen Entwickelung des Eies begründet, dass es selbst die Wand des Follikels, aus welchem es heraustritt, zerstört, anstatt dass dieselbe durch eine fremde Einwirkung zerstört wird, weil durch einen solchen gewaltsamen Act die Fortentwickelung des Eies gestört werden kann.

Herr Medicinal-Rath Prof. Dr. *Hayn* erinnert an eine Schrift über Uterus duplex von *Eisenmann*, welcher in den derselben beigefügten Abbildungen für beide Vaginae ein Hymen gezeichnet hat. Prof. *H.* bezweifelt, dass das Hymen, ohne dass es vorhanden gewesen, hinzugezeichnet worden sei.

Herr Prof. Dr. *Kussmaul* erklärt *Eisenmann* für einen glaubwürdigen Schriftsteller und hält es für sehr wahrscheinlich, dass *Hyrtl*, welcher das Vorkommen des Hymens bei Uterus septus läugnet, die Abbildungen von *Eisenmann* nicht gesehen hat. Prof. *K.* verweist ferner auf die bekannte und jetzt allgemein angenommene Theorie, nach welcher das Ei in die Tube gelangt und in derselben fortgeleitet wird. Die am Ende der Tube beginnenden Flimmerhaare sind es nämlich, welche dadurch, dass sie nach einwärts flimmern, das von dem Eierstock abgelöste Eichen aufnehmen und fortleiten. Auf welche Art und Weise das Platzen der Follikel zu Stande kommt, ist bis jetzt noch nicht erklärt worden.

Herr Prof. Dr. *Schultze* erklärt es für eine physiologische Thatsache, dass ein Einfluss der Tuben auf das Platzen der Follikel nicht stattfindet. Ferner referirt Prof. *S.*, dass ein amerikanischer Arzt, dessen Namen ihm nicht in der Erinnerung geblieben ist, in einem der letzten Jahre bei der Geburt einer Frau anwesend war, welche nach Beendigung der Geburt einen Tumor im Leibe behielt. Einige Monate später gebar dieselbe Frau ein zweites Kind, und bei dieser Geburt wurde

das Vorhandensein eines Septums in der Vagina und in dem Uterus constatirt.

Herr Geh. Rath Prof. Dr. *Betschler* führt hierauf an, dass Madame *Boivin* einen ähnlichen Fall beschrieben hat, und erinnert dann an einen älteren Fall, in welchem eine Frau in Schlesien, etwa acht Mal, je in Zwischenräumen von einigen Monaten, ihre Zwillingskinder gebar.

Da die meisten Anwesenden die Absicht, abzureisen, kundgaben, so erklärt der Herr Präsident die Sitzungen für geschlossen.

XXVII.

Fall von fünfunddreissigmaliger Punction einer Ovarialkyste.

Mitgetheilt

von

Dr. **Bertrand**, Badearzt in Schlangenbad.

Ich habe jüngst eine Kranke an Hydrops ovarii verloren, welche ich neun Jahre lang behandelt und innerhalb dieser Zeit 35 Mal paracentesirt hatte. Obwohl der Fall, abgesehen von der langen Fristung des Lebens und der grossen Zahl der ausgeübten Punctionen, nichts Aussergewöhnliches bietet, so halte ich denselben doch einer kurzen Mittheilung werth, weil auch der kleinste Beitrag zur Geschichte der Eierstockskysten künftigen Bearbeitern als willkommenes Material dienen kann.[1]) Wie sehr die Ansichten, namentlich über Behandlung des genannten Leidens bis heute divergiren, ist ja bekannt und recht auffällig in den vor wenigen Jahren stattgefundenen Discussionen in der Pariser Akademie zu Tage gekommen.

1) „Que tous ceux qui ont eu à soigner des kystes ovariques veuillent bien dire quels sont le resultats qu'ils ont obtenu, et combien ils connaissent de malades vivant depuis long tems avec cette maladie.“ *Boinet.*

Wurde doch die Punction der Kysten, wie *A. Dechambre* sich ausdrückt, von einer Seite der Gegenstand eines „excès d'honneur", während sie von der anderen mit einem „excès d'indignité" behandelt wurde (s. Gaz. hébdom., Bd. 4, No. 6) und konnte erst nach langwährenden heftigen Debatten einige Verständigung über diese und andere Behandlungsmethoden (namentlich die Jodinjectionen) erzielt werden!

Im Allgemeinen gilt die Punction der Eierstockskysten für ein zweideutiges Mittel. Zwar weist die Natur durch Beispiele spontaner Berstung der Kyste und Entleerung ihres Inhaltes durch Mastdarm, Scheide oder Bauchdecken mit glücklichem Ausgange auf die künstliche Punction als das einfachste Heilverfahren gewissermaassen hin. Vor fünf bis sechs Jahren beobachtete ich die Heilung einer grossen linksseitigen Ovarialkyste nach spontaner Entleerung des Kysteninhaltes durch den erweiterten Nabelring. [1]) Auch hat die künstlich vorgenommene Entleerung ohne irgend ein weiteres Verfahren in manchen Fällen radicale Heilung zur Folge gehabt. *Pitha*, *Thomson*, *Martin* u. A. haben solche nach ein- oder mehrmaliger (*Thomson* nach 14maliger) Vollziehung dieser Operation eintreten sehen. Ich selbst habe vor nunmehr 20 Jahren eine damals 33jährige Frau zu Mittelheim im Rheingau an einem mehr als mannskopfgrossen Hydrops ovarii, welcher sich nach ihrem sechsten Wochenbette entwickelt hatte, durch einmalige einfache Paracentese radical geheilt, so dass die Frau sich noch heute vollkommen wohl befindet. Aehnliche glückliche Fälle mögen sich noch manche ereignet haben, ohne zur allgemeinen Kenntniss gekommen zu sein. Aber — sie sind und bleiben Ausnahmefälle, aves rarissimae, welche der einfachen Punction die

1) Die Ruptur erfolgte, nachdem ich einige Tage vorher mit meinem Collegen Dr. *Lange* von Johannisberg über die etwaige Vornahme der Paracentese mich berathen hatte und nachdem wir wegen bedenklicher Schwäche der Kranken mit Schmerzhaftigkeit des Leibes einstweilen davon abstrahirt hatten. Die Kyste füllte und entleerte sich wiederholt, so dass der Ausfluss viele Monate lang dauerte. Von der vollständigen Heilung haben sich mein College *Lange* und mehrere andere Collegen überzeugt.

Bedeutung eines Radicalmittels nicht zu verleihen mögen. Erfreut sich nun diese Operation einer desto ungetheilteren Anerkennung als Palliativ? Selbst dieses nicht. Einmal sind die Fälle nicht gar zu selten, in welchen sie lebensgefährliche Blutungen, Entzündung des Peritonäum oder der Kystenwand u. dergl. zur Folge hatte. *Spiegelberg* (Beitrag zur Anatomie und Pathologie der Eierstockskysten) hat neuerlich aus mehreren Fällen nachgewiesen, wie die Entzündung der Kyste ohne alle Betheiligung des Bauchfells schnell tödten kann und wie gefährlich wiederholte Punctionen derselben dem Leben sind. Abgesehen von so schlimmen Ereignissen (welche ich in der eignen Praxis kein Mal zu beklagen hatte) pflegt aber auch die Punction eines Hydrops ovar. den Gang der Krankheit und die Erschöpfung der Kranken zu beschleunigen, indem nach jeder Punction die entleerte oder eine benachbarte Kyste sich nur um so rascher wieder füllt und die Wiederholung der Operation in immer kürzeren Fristen dem Organismus eine Masse brauchbarer Säfte entzieht. Es kann uns deshalb nicht befremden, wenn die Statistik dieser Operationen eine sehr traurige ist. Nach *S. Lee* starben von 46 an Eierstocksgeschwülsten leidenden, mit dem Troikart operirten Personen 37; nur 9 erholten sich; von den 37 Gestorbenen starb mehr als die Hälfte innerhalb der ersten vier Monate nach der ersten Operation, 27 innerhalb des ersten Jahres und von diesen 27 hatten 18 nur Eine Operation untergangen. *Langenbeck* (Deutsche Klinik, Jahrg. 1853, No. 46) sah in der allergrössten Zahl der Fälle von mehrfacher Wiederholung der Punction im Laufe eines Jahres den Tod eintreten und kann sich nur ungünstig über dieselbe aussprechen. Nach *Schuh* (Pathologie u. Therapie der Pseudoplasmen. 1854), welcher die genannte Operation ebenfalls für keineswegs geringfügig in ihren Folgen hält, erstreckt sich die Lebensdauer von der ersten Punction in günstigen Fällen auf zwei bis vier Jahre; die Kyste soll sich mitunter in einigen Tagen zum früheren Maasse füllen, gewöhnlich in einigen Monaten, nur ausnahmsweise langsamer. *Gardiner* entleerte bei einer 21jährigen Kranken im Juli 1853 durch den Troikart 52 Schoppen Flüssigkeit; die Operation musste im October 1853, dann im Januar und Februar 1854

wiederholt werden. Ich selbst verlor eine 50jährige Kranke innerhalb Jahresfrist nach der im Mai 1857 vorgenommenen ersten Punction, welche 16 Schoppen einer chocoladefarbigen Flüssigkeit entleert hatte; die zweite Punction fand im August, die dritte im November und die vierte im December statt; die beiden letzten Male flossen je 30 Schoppen Kysteninhalt aus (welcher weniger consistent und heller von Farbe geworden war) und das letzte Mal zum Schluss einige Unzen reines Blut; bald nach der vierten Punction starb Patientin an Erschöpfung.

So niederschlagend diese Resultate sind, so wird sich dennoch der Praktiker nicht ganz der Paracentese entschlagen können und es muss ihm tröstlich sein, wenn jenen traurigen Ergebnissen sich Fälle an die Seite stellen, in welchen die vorbenannte Operation sich als wahres Palliativ bewährte. Als ein solcher Fall kann der nachfolgende gelten, bemerkenswerth durch die bedeutende Zahl der ausgeführten Operationen [1]) und die lange Erhaltung der Operirten.

Frau *W.* aus Oestrich im Rheingau consultirte mich zum ersten Male im März 1852, wie sie sagte wegen einer starken Geschwulst im Leibe. In der That fiel an der damals 48jährigen Kranken, welche ich bei meinem Besuche ausser Bette fand, der Unterleib seines Umfanges wegen zuerst in die Augen; er mochte demjenigen einer Frau gleichen, welche im siebenten Monate schwanger ist. Bei genauerer Untersuchung fand ich, dass eine aus dem Becken emporragende und bis in die Gegend der Hypochondrien reichende Geschwulst die ganze linke Seite, sowie die Mitte des Bauches ausfüllte, dagegen die rechte Bauchseite zum Theile frei liess. Die Geschwulst war gleichmässig gerundet, ohne Höcker oder Unebenheiten, ringsum deutlich begrenzt, unempfindlich gegen Druck und zeigte an allen Stellen gleichmässige Fluctuation. Die Percussion gab im ganzen Umfange der Geschwulst einen leeren Ton, in der epigastrischen und rechten Lumbar-Gegend Darmton. Bei der inneren Exploration fand ich die Scheide verengt und voller Narben, den Uterus in die Höhe gezerrt,

1) Allerdings haben *Hunter*, *Lorey*, *Latham* und *Bamberger* Fälle von noch häufigerer Ausübung der Operation mitgetheilt.

die Portio vaginalis, hoch oben und vorn, kaum zu erreichen. Die Menstruation sparsam, aber regelmässig; das Allgemeinbefinden der Kranken, abgesehen von den Beschwerden, welche der Druck der Geschwulst auf benachbarte Organe erregte, ein ziemlich gutes. Am linken Unterschenkel befand sich ein varicöses Geschwür. Zur Anamnese: Die wohlgebaute, mittelgrosse, etwas abgemagerte Frau stammte von gesunden Eltern ab, war von Jugend auf gesund, zur richtigen Zeit menstruirt und hatte sich in ihrem 33 Jahre verheirathet. Ein Jahr nachher — 1838 — wurde sie auf sehr schwere Weise durch Wendung und Zange von einem todten Kinde entbunden; im Wochenbette stellten sich gefährliche Entzündungszufälle ein, sie musste angeblich zwei Mal Ader lassen, viele Blutegel setzen und ein volles halbes Jahr das Bett hüten. Später hat sie noch zwei Mal (im Jahre 1840 und 1842 im letzteren Jahre frühzeitig) todte Kinder geboren. Seit dem Jahre 1847 habe sie zuerst eine Geschwulst in der linken Seite wahrgenommen, welche allmälig „heraufgewachsen" sei; da sie sich sonst wohl gefühlt, habe sie aus Angst vor einer möglichen Operation mich nicht früher consultiren wollen.

Ich stellte die Diagnose auf eine wahrscheinliche einfache Ovarialkyste, beobachtete die Kranke einige Wochen lang und schritt wegen steigender Respirations- und Circulationsbeschwerden am 4. Mai 1852 in Gegenwart meines damaligen mitberathenen Collegen Dr. *Mandt* zur Punction der Geschwulst durch die Bauchdecken (da sie durch das Scheidengewölbe nicht zu erreichen war), wobei 18 Schoppen einer klebrigen, chocoladefarbigen Flüssigkeit ausflossen. Nach möglichst vollständiger Entleerung der Kyste wurde in dieselbe eine Lösung von Jod und Jodkali (deren Stärke ich zu notiren vergessen habe) injicirt, welche ich durch Drücken und Lageveränderungen mit der ganzen Innenfläche der Kyste in Berührung zu bringen suchte. Die nachfolgende leichte Reaction ging in wenigen Tagen vorüber. Es wurde noch eine sorgfältige Compression des Unterleibes angeordnet, tonisches Regime geführt und die Operirte nach etwa zwei Monaten aus der Behandlung entlassen, da sie sich wie neugeboren fühlte und völlig geheilt glaubte.

Im April 1853 liess sie mich wieder rufen. Der Leib hatte wieder die alte Ausdehnung erreicht und Patientin verlangte wegen Athemnoth nach der Operation, obwohl sie eine tödtliche Angst vor derselben hatte. Ich punctirte am 16. April (also fast ein volles Jahr nach der ersten Punction), abermals in der Linea alba, entleerte 22 Schoppen Flüssigkeit von derselben Beschaffenheit wie früher, welcher eine nicht unbedeutende Quantität reinen Blutes nachfolgte. Sodann abermalige Injection einer Jodsolution, auf welche sich dies Mal heftige Schmerzen und convulsivisches Zittern einstellten. Am anderen Tage war jedoch alle Reaction verschwunden und Patientin erholte sich ebenso rasch, wie das erste Mal. Der Urin reagirte mehrere Tage lang nach der Operation auf Jod. Comprimirende Leibbinde, kräftige Nahrung und Jodeisen wegen anämischen Aussehens der Kranken.

Dritte Punction am 13. März 1854, gerade 11 Monate nach der zweiten. Erst in den letzten zwei Monaten hatte sich die Geschwulst rapid wieder angefüllt. Patientin klagt über heftige Schmerzen im linken Hypochondrium, das Gehen fällt ihr sehr beschwerlich, beide Beine sind bis über die Knie herauf stark ödematös; sie zeigt eine an Verzweiflung grenzende Angst vor der Operation, weshalb ich sie chloroformire. Einstich in der Linea alba, Ausfluss von 24 Schoppen chocoladeähnlicher Flüssigkeit, nachher Injection einer Mischung von Aq. dest., Jodtinctur und Jodkali. Im Moment des Injicirens tobte die Operirte über so heftige brennende Schmerzen im Epigastrium und rechten Hypochondrium, dass ich einen Theil der zu injicirenden Flüssigkeit zurückhielt. Puls unverändert. Abends 11 Uhr (acht Stunden nach stattgefundener Einspritzung) sind die Schmerzen nur wenig gelindert, der Puls ist frequent geworden und es haben sich mehrmals Vomituritionen gezeigt. Morph. acet. gr. $^1/_6$. In der Nacht einige Stunden Schlaf. Anderen Tages wesentliche Remission der Schmerzen, der Bauch etwas tympanitisch nach unten zu gegen Druck empfindlich, mässiger Durst, Kopfschmerz, Puls von 90. Die Erscheinungen nehmen fortan stetig ab; am 16. März ist Patientin vollkommen wohl, der Bauch beigefallen, weich und der Kystensack, welchen man

links in der Tiefe deutlich umgreifen kann, nicht mehr empfindlich.

Im Jahre 1855 wurde die Kranke drei Mal (im Januar, Juli und December) punctirt, jedoch ohne nachfolgende Jodinjection. Es wurden dabei je 25, 32 und 17 Schoppen Inhalt entleert. Bei der letzten Punction hatte der Ausfluss plötzlich gestockt und war nicht wieder in Gang zu bringen gewesen, obwohl die Entleerung keine vollständige war. Patientin erholte sich nach jeder Operation sehr rasch, erfreute sich in den Intervallen eines ganz guten Befindens, ging leichten häuslichen Arbeiten nach etc.

Im Jahre 1856 wurden ebenfalls drei Punctionen nothwendig (im März, Juli und October) und durch jede derselben 36 bis 38 Schoppen Kysteninhalt entleert, welcher anfängt heller von Farbe und dünnflüssiger zu werden. Zugleich entdecke ich nach einer der letzteren Punctionen am oberen Rande der bisher für einfach gehaltenen Kyste eine zweite Kyste, gleichsam einen Anhang der ersteren.

Während des Jahres 1857 wurde Patientin vier Mal punctirt (im Februar, Juni, September und December) und durchschnittlich 40 Schoppen Flüssigkeit durch jede Punction entleert. Nach der im Februar vorgenommenen Punction injicirte ich noch einmal Jod (Tr. Jodin. und Aq. dest. aa Unc. $1\frac{1}{2}$) und war dies Mal die Reaction höchst unbedeutend, fast Null.

Um nicht zu weitläufig zu werden, sei gesagt, dass von jetzt an die Intervalle zwischen den Punctionen immer kürzer wurden, so dass im Jahre 1858 fünf und im Jahre 1859 acht Punctionen stattfanden. Der Unterleib hatte einen enormen Umfang erreicht, die Hautvenen traten gleich Strängen von der Dicke eines kleinen Fingers hervor und die durch den Troikart entleerte Flüssigkeit war auf ein Quantum von jedes Mal 48 Schoppen gestiegen; sie hatte die frühere Chocoladefarbe verloren und war molkenähnlich geworden. Ich punctirte seit einiger Zeit nicht mehr in der Linea alba, sondern in der linken Bauchseite zwischen Nabel und Crist. oss. ilei, weil sich hier die Kyste vollständiger entleerte. Die zweite Kyste wurde nach jeder Punction grösser und deutlicher hervortretend gefunden.

Im Jahre 1860 punctirte ich die Kranke sieben Mal. Der Kysteninhalt war wieder dunkelfarbiger geworden. Die zweite Kyste, welche erst nach Entleerung der ersten deutlich zu untersuchen war, hatte den Umfang eines halben Mannskopfes erreicht, fluctuirte deutlich, wurde jedoch nicht angestochen.

Seit Frühjahr 1860 fing das Allgemeinbefinden der Kranken, welche sich bis dahin bei nahrhafter Kost, Wein, mässiger Bewegung in frischer Luft, zeitweiligem Gebrauche von China und Eisen vortrefflich gehalten hatte, zu leiden an. Sie magerte ab, wurde schwächer, verlor an Esslust. Gegen Ende des Jahres schien es wieder besser zu gehen. Am 3. Januar 1861 punctirte ich zum 34. Mal (nach zehn Wochen Intervall) und entleerte 42 Schoppen Fluidum. Die 35. und letzte Punction, wobei 10 Schoppen weniger ausflossen und die Flüssigkeit wieder chocoladefarbig erschien, fand am 18. Februar statt. Es stellte sich in den nächsten Tagen eine erschöpfende Diarrhöe ein, welche trotz Opium, Columb., Tannin. u. s. w. unaufhaltsam zum Tode führte. Patientin starb am 11. März 1861. Die Section wurde leider nicht gestattef.

Nur wenige Schlussbemerkungen:

Die Entstehung des Leidens hing wahrscheinlich mit dem schweren Wochenbette im Jahre 1838 zusammen; jedenfalls hatte dasselbe schon eine erhebliche Ausbildung erreicht, als die Kranke im Jahre 1847 zuerst eine Geschwulst im Leibe entdeckte. Sie hat von da noch 14 Jahre gelebt, deren letztere 9 nur durch die Punction erträglich gemacht und gewiss auch gefristet wurden. Mehr konnte weder verlangt, noch gehofft werden. Ob der Fall zu einer gewissen Zeit sich für Radicalheilung durch die Ovariotomie geeignet hätte, lasse ich dahin gestellt sein; die Section hätte darüber Aufschluss geben können.[1]) Was die vorgenommenen Jodinjectionen

---

1) Ich erinnere mich, vor 6 bis 7 Jahren mit dem Collegen Dr. *Geisse* eine Kranke in Johannisberg an einem Ovarientumor behandelt zu haben, bei dessen Section wir lebhaft bedauerten, nicht zur Ovariotomie geschritten zu sein, so günstig erwiesen sich alle anatomischen Verhältnisse.

betrifft, so gab ich mich nicht der Hoffnung hin, durch dieselben eine Radicalheilung zu erzielen, dafür hatte das Leiden, als ich die Kranke zum ersten Mal sah, eine zu hohe Ausbildung erreicht; ich beabsichtigte nur, die Secretion in etwas zu beschränken und hoffte dies um so eher, als ich die Kyste anfänglich für eine einfache hielt, was sich später als Irrthum herausstellte. Das Urtheil über die Jodinjectionen ist in Deutschland kein günstiges. *Scanzoni* hält dieselben für sehr gewagt und führt 2 ungünstig abgelaufene Fälle an. *Linhart* theilt diese Bedenklichkeiten (Physik. med. G. in Würzb. Bd. 9. Heft 2 u. 3) und in allerjüngster Zeit hat Dr. *Löwenhardt* (Monatsschrift für Geburtsk., Bd. 16, Heft 4) einen Fall von Jodinjection in eine Ovarialkyste mitgetheilt, welche nach 14 Stunden den Tod zur Folge hatte, ohne dass anatomische Veränderungen diesen Ausgang erklärt hätten. Dr. *Orth* in Darmstadt theilte dagegen im October v. J. (auf der Versammlung mittelrheinischer Aerzte in Frankfurt a. M.) einen sehr glücklich verlaufenen Fall mit. Bei dieser Verschiedenartigkeit der Ansichten und Erfolge sollte keine einschlagende Beobachtung der öffentlichen Mittheilung vorenthalten bleiben.

XXVIII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Ueber den Kaiserschnitt nach dem Tode der Mutter. Verhandlungen in der Académie de méd. in Paris.

Die Verhandlungen über obigen Gegenstand wurden vor längerer Zeit durch einige der Akademie eingereichte Denkschriften von *Hatin*, später von *Kergaradec*, *Lafargue*, *Devilliers* angeregt. Seitdem sind noch mehrere Aufsätze über denselben Gegenstand in den Journalen erschienen.

Depaul ergreift zuerst in der Akademie das Wort und will sich zunächst auf die Beleuchtung der Schriften von *Hatin* und *Kergaradec* beschränken. Der Kaiserschnitt an der Todten erregt ein hohes Interesse, nicht nur für die praktische Thätigkeit des Geburtshelfers, der bei einer kurz vorher noch frisch und kräftig

lebenden, plötzlich verstorbenen Frau gezwungen ist, einen schnellen Entschluss zu fassen, sondern auch in rein wissenschaftlicher und in Beziehung auf die Grundlehren der katholischen Religion. *Hatin* hat besonders die Frage aufgeworfen, ob der Arzt zur Rettung des Kindes den Kaiserschnitt machen müsse, ob er es könne, ohne gegen das Gesetz zu verstossen, welches vorschreibt, jedes Individuum noch als lebend zu betrachten, dessen Tod nicht sicher constatirt ist. *Hatin* wünscht hierüber einen Ausspruch der Akademie, um die Unsicherheit des Praktikers zu beseitigen, um den Gesetzgeber zur Feststellung anzuregen. —

Der Arzt hat ohne Zweifel das Recht, nach dem Tode der Mutter den Kaiserschnitt auszuführen, das Gesetz schützt die Mutter, aber auch das Kind. Nur muss das Kind lebensfähig sein. Das Gesetz spricht das Recht des Arztes auch genügend deutlich aus. Machen die Geburtshelfer nicht auch an der Lebenden den Kaiserschnitt, bewirken sie nicht den künstlichen Abortus, machen die Chirurgen nicht die Castration? Operationen, welche unter anderen Umständen sämmtlich verboten sein würden. Das Gesetz muss hier dem Wissen und Gewissen des Arztes freien Spielraum lassen.

Mit der Arbeit von *Kergaradec*, ist *Depaul* in manchen Punkten einverstanden, in anderen nicht, weil jener sich dabei auf unwahrscheinliche und unsichere Thatsachen gestützt hat. Zunächst unterscheidet *K.* die beiden Zeiträume vor und nach der Lebensfähigkeit des Fötus und hier muss vor Allem die Grenze zwischen beiden festgestellt werden. Man trenne die Lebensfähigkeit, wie das Gesetz und die Wissenschaft sie feststellt. Nach *K.* geht das Gesetz nicht weit genug zurück, nach *D.* eher zu weit. Jedenfalls müssten erst ganz sichere Beobachtungen einer früheren Lebensfähigkeit vorliegen, ehe man *K.* Recht geben könne, denn die von ihm angeführten Beobachtungen sind nicht genügend zum Beweise. Wie schwer ist es ferner in vielen Fällen, genau den Beginn der Schwangerschaft festzustellen! Das Gesetz hat mit dem 180. Tage den äussersten Termin der Lebensfähigkeit mit Recht angesetzt, denn keine sichere Thatsache spricht für eine frühere.

Weitere Fragen sind: 1) Wie lange nach dem Tode der Mutter kann das Kind fortleben? 2) Wenn dieser Zeitpunkt bekannt ist, hat die Wissenschaft Zeichen des Lebens des Kindes? Diese Fragen müssen erst beantwortet sein, ehe der Arzt zur Ausführung des Kaiserschnittes schreitet. Nach *K.* kann das Kind noch mehrere Tage nach dem Tode der Mutter fortleben, aber seine Unterlagen hierfür sind ebenso unzuverlässig, wie die obigen, dagegen liegen zahlreiche andere Beobachtungen vor, in denen kurz nach dem Tode der Mütter die Kinder todt waren.

Die Unabhängigkeit des Lebens des Fötus von dem der Mutter ist nicht gross, höchstens anatomisch, aber nicht physiologisch und deshalb giebt der Kaiserschnitt so selten günstige Resultate. Sehr wesentlich ist das Leben des Fötus von der Todeskrankheit der Mutter abhängig, bei den meisten acuten Krankheiten gebären die Frauen noch vor ihrem Tode, nur bei plötzlichen, gewaltsamen Todesarten kann man vielleicht auf lebende Kinder rechnen. Solche Fälle sind aber sehr selten. Genug das Kind überlebt nur sehr kurz seine Mutter, nur wenige, 15 höchstens 30 Minuten. Um in der Praxis jedoch noch einen möglichst weiten Spielraum zu lassen, so ist etwa eine Stunde nach dem Tode der Mutter als Grenze zu setzen. Sollte das Gesetz noch später den Kaiserschnitt zu machen vorschreiben, so würde *D.* sich dagegen erklären.

Die andere Frage, ob das Kind noch lebe, ist positiv zu beantworten durch die Auscultation des fötalen Herzen, welches nach der Lebensfähigkeit deutlich zu hören ist. Den Tod der Mutter wird der Arzt, der dem Todeskampfe beigewohnt hat, auch mit Sicherheit bestimmen können und wollte er abwarten, bis die vom Gesetze vorgeschriebenen Prüfungen des Todes ausgeführt seien, so werde niemals ein lebendes Kind zu erhalten sein. Ist letzteres todt, so enthalte man sich des Kaiserschnittes.

Ehe man zum Kaiserschnitte schreitet, muss man wissen, ob nicht auf den natürlichen Wegen das Kind zu entwickeln sei. Es ist nicht nöthig, dass der Muttermund schon erweitert sei; man kann Einschnitte in seinen Rand machen, selbst bei noch ganz geschlossener Oeffnung den Schnitt von der Scheide aus vollführen.

Der Kaiserschnitt vor der Lebensfähigkeit des Fötus hat eine rein religiöse Beziehung. Die Ansichten über die Beseelung des Fötus, über die Zeit, in welcher solche eintritt, gehen bekanntlich weit auseinander, und wenn man schon von der Empfängniss an die Beseelung annimmt, so könnte zur Rettung solcher Seele der Kaiserschnitt schon in der frühesten Zeit der Schwangerschaft gewünscht werden. *D.* würde ihn nie vor dem vierten Monate machen und dann auch nur, wenn die Mutter ganz sicher todt wäre.

Endlich ist auch die Frage wegen der katholischen Taufe zu beantworten. Sie wurde 1847 der belgischen Akademie vorgelegt, welche sich wohlweislich für incompetent erklärte.

D. fasst seine Ansichten folgendermaassen zusammen:

1) Der Arzt ist allein competent, zu beurtheilen, was in Bezug auf den Kaiserschnitt nach dem Tode der Mutter geschehen muss. Das Gesetz lässt ihm alle nöthige Freiheit des Handelns, und es wäre nicht nur unnöthig, sondern gefährlich, neue Vorschriften in das Gesetzbuch aufzunehmen.

2) Mit 180 Tagen des Fötallebens steckt man die äusserste Grenze der Lebensfähigkeit. Es giebt keine sicher constatirte Beobachtung, nach welcher ein Kind vor dieser Zeit dem Leben erhalten worden wäre.

3) Stirbt eine Frau in der Schwangerschaft und ist das Kind nicht schon vor oder gleichzeitig mit ihr gestorben, so ist sicher ein baldiger Tod desselben anzunehmen.

4) Im Allgemeinen genügen einige Minuten, um zum Tode zu führen, wie genaue Beobachtungen nachweisen. Das stimmt auch mit den Lehren der Anatomie und Physiologie.

5) Alle Beobachtungen, in welchen mehrere Stunden und selbst mehrere Tage nach dem Tode einer Schwangeren noch lebende Kinder entwickelt wurden, verdienen keinen Glauben.

6) Wenn man eine Stunde nach dem wirklichen Tode der Mutter als äusserste Zeit des Fortlebens des Fötus feststellt, so gewährt man einen sehr weiten Zeitraum, welchen weder Thatsachen noch Schlüsse rechtfertigen.

7) Der Arzt darf sich nicht an blosse Vermuthungen halten; er hat ein Mittel zur Verfügung, welches, richtig gebraucht, fast untrüglich ist, nämlich die Auscultation.

8) In Schwangerschaftem, welche über den 180. Tag hinausgegangen sind, kann man die Herzschläge des Fötus constatiren; ihr Fehlen beweist den Tod des Fötus, besonders wenn sie mehrere Minuten lang fehlen.

9) Wenn die Gelegenheit zum Operiren passend erscheint, so muss so sicher wie möglich der Tod der Mutter festgestellt sein.

10) Die Todesart der Mutter hat grossen Einfluss auf den Fötus.

11) Ehe man zum Kaiserschnitt schreitet, hat man sich zu überzeugen, ob das Kind durch die natürlichen Wege entwickelt werden kann. Die Zange, die Wendung, selbst die blutige Oeffnung des Muttermundes sind dem Kaiserschnitte vorzuziehen, wenn der Zustand des Fötus es gestattet.

12) Nur der Sachverständige darf solche Operationen vornehmen und sie müssen sämmtlich mit derselben Vorsicht und Sorgfalt wie bei einer Lebenden ausgeführt werden.

13) Sterben die Frauen vor dem 180. Tage der Schwangerschaft oder vor der erkannten Lebensfähigkeit, so verliert der Kaiserschnitt all sein wissenschaftliches Interesse; er steht nur noch für die Religion in Frage in Bezug auf die Taufe.

14) Es ist nicht weise und verständig, ihn vor dem Ende des vierten Monates zu machen.

15) Vom 4.—6. Monate würde man ihn nur ausnahmsweise ausführen und wenn das Leben des Fötus sicher bestände.

16) Es wäre wünschenswerth, wenn die intrauterine Taufe mit Hülfe einer Einspritzung von der Geistlichkeit als ausreichend

erklärt würde. Diese Praxis würde überall angenommen werden und allen Zweifeln und Unruhen ein Ende machen.

Tardieu, welcher nach *Depaul* das Wort ergreift, wünscht, dass die Akademie sich über die Frage als incompetent erkläre.

Dervergie geht besonders auf die legale Seite der Frage ein, erklärt sie vollständig innerhalb der Competenz der Akademie und bittet sie weiter zu berathen. Das Ungenügende des Gesetzes liegt in der falschen Anwendung desselben. Man wendete auf eine chirurgische Operation an, was auf eine Leichensection passt. Die Verordnung, welche den Kaiserschnitt nicht vor 24 Stunden nach dem Tode gestatten zu wollen scheint, ist von *Rambuteau* vom 25. Juli 1844. Dann wird der Kaiserschnitt illusorisch und es heisst so viel, wie ihn verbieten. Nicht der Buchstabe, sondern der Sinn des Gesetzes muss gedeutet werden. Die Gesetzgebung hat niemals Operationen verboten, welche den Zweck haben, ein Leben zu retten. Ein Gesetz vom 15. April 1839 legt den Aerzten die Pflicht auf, den Kaiserschnitt zur Rettung des Kindes zu unternehmen. Das erstere Gesetz bezieht sich auch nicht auf den Kaiserschnitt, verbietet ihn nicht und dann ist er erlaubt. Die Rechte des Arztes sind deshalb vollkommen gewahrt. Uebernimmt der Arzt aber nicht doch eine Verantwortlichkeit, wenn er den Kaiserschnitt ausführt? Er ist den Folgen der Artikel 1382, 1383 des Code civil und 319 des Code pénal ausgesetzt, wo es sich um unfreiwillige Tödtung durch Ungeschick, Unklugheit, Unaufmerksamkeit, Nachlässigkeit u. s. w. handelt. Deshalb ist allerdings die allergrösste Vorsicht nöthig. — Was nun die Grundsätze der Religion anlangt, so fragt es sich 1) ob ein Priester das Recht hat, nach dem Tode der Frau die Hysterotomie zu verlangen, 2) ob ein Nichtarzt, sei er Geistlicher oder nicht, diese Operation ausführen kann. Das Gesetz giebt dem katholischen Priester kein Recht dazu, es giebt kein Religionsgesetz neben dem Civilgesetz über diesen Gegenstand. Beide obige Fragen sind zu verneinen.

Kergaradec klagt zuerst über den bestimmten und zuversichtlichen Ton, den *Depaul* in der Angelegenheit angenommen. Wenn es auch selten vorkommen mag, dass Kinder, die vor $6\frac{1}{2}$ Monaten geboren sind, fortleben, so sprechen doch die physiologischen Gesetze nicht dagegen. Wie verschieden stark und gross sind nicht ausgetragene Kinder, warum sollen sie es nicht auch in den früheren Schwangerschaftszeiten sein! Wenn auch *Depaul* viele geburtshülfliche Erfahrungen habe, so seien doch die von *Gardien*, *Orfila*, *Velpeau*, *Capuron* gegenüberzustellen, die für solche frühzeitige Lebensfähigkeit sich aussprechen. *K.* sucht ferner die von ihm angeführten Beobachtungen gegen die Angriffe *D.*'s zu vertheidigen, sowohl was ihre Glaubwürdigkeit, als Wissenschaftlichkeit betrifft und greift vorzüglich

den Ausspruch *D.*'s an, dass nur so kurze Zeit der Fötus die todte Mutter solle überleben können. Eine einzige entgegengesetzte Beobachtung müsse diese Behauptung zu Boden werfen und solcher befänden sich vier in seiner Arbeit: 1) von *Riolan*, wo 12 Stunden, 2) von *Gardien*, 3) aus der Gazette de Metz, wo drei Tage nach dem Tode der Mutter das Kind noch gelebt habe, 4) von ihm selbst, wo das Kind nach etwa 12 Stunden noch Lebensspuren zeigte. Müssen da nicht Zweifel in die Lehre *D.*'s entstehen, enthält der Schluss *D.*'s nicht ein Todesurtheil gegen fast alle Fötus? In die Auscultation sei auch nicht der hohe Werth zu legen, den *Depaul* beanspruche. Höre man den Herzton, dann sei das Zeichen allerdings wichtig, höre man ihn nicht, so wäre es verwegen, darum auf den Tod des Fötus zu schliessen.

Trébuchet fasst die Frage besonders von der Verwaltungs- und gerichtsärztlichen Seite auf. Zunächst müssen die Aerzte auf ihre Verantwortlichkeit hin volle Freiheit ihres Handelns haben, indess besteht ein Unterschied für die Aerzte von Paris, welche besonderen Polizeiverordnungen in Bezug auf Beerdigungen unterworfen sind und für die Aerzte des übrigen Landes, welche nach den viel freieren Vorschriften des Art. 77 des Code civil zu handeln haben. Die Verordnungen für Paris verbieten eine Beerdigung vor 24 Stunden nach dem Tode und es liegt darin auch das Verbot, während der Zeit Operationen auszuführen, welche aus einem Scheintode einen wirklichen Tod herbeiführen könnten. Der Kaiserschnitt ist nun zwar keine Autopsie, indess wird Niemand leugnen, dass er zu den oben gemeinten Operationen gerechnet werden müsse. Den Kaiserschnitt aber in den ersten 24 Stunden verbieten, heisst ihn vollständig beseitigen. Das darf aber nicht sein. In das Gesetzbuch nun eine neue Ausnahmebestimmung für den Kaiserschnitt einzufügen, wäre unnütz und selbst gefährlich, die Akademie hat keine Veranlassung bei der Verwaltung deswegen Schritte zu thun. Wenn auch das Gesetz in diesem Umstande nicht genügend die Verantwortlichkeit des Arztes schützt, so würde er doch eine grössere Gefahr darin sehen, wenn man für den Kaiserschnitt Ausnahmebestimmungen für die Vorschriften der Beerdigungen aufstellen wollte. Der Arzt soll volle Freiheit des Handelns haben, weil er allein richtig beurtheilen kann, ob für den Kaiserschnitt die günstigen Umstände vorliegen, er darf auch nicht bei seinem Handeln gänzlich den Folgen seiner Verantwortlichkeit entzogen sein, falls etwa nachgewiesen würde, dass die Operation ohne wissenschaftliche Begründung oder gegen die Regeln der Kunst, oder unter dem Drucke fremder Einflüsse, gegen die Eingebungen des Gewissens, ausgeführt worden wäre. Es wäre deshalb zweckmässig, wenn die für Paris geltenden Bestimmungen für das ganze Land Geltung erhielten.

Schliesslich einigte man sich zu dem Satze:

Der Arzt, welcher die Hoffnung hat, aus dem Körper einer verstorbenen Schwangeren ein Kind zu entwickeln, welches in der Lage wäre, weiter leben zu können, kann und muss selbst, vom medicinischen Standpunkte aus, den Kaiserschnitt nach den Vorschriften der Wissenschaft ausführen.

(Gaz. des hôpitaux, No. 40, 43, 46, 49, 55, 1861.)

Lemariey: Eclampsie während der Schwangerschaft, Tod, Kaiserschnitt zwei Stunden nach dem Tode.

Eine übrigens gesunde Frau hatte schon vor 10 Jahren sehr schwer ein todtes Kind geboren und eine Blasenscheidenfistel davongetragen. In ihrer jetzigen Schwangerschaft bekam sie schnell hintereinander folgende eclamptische Anfälle, die schon nach einer Stunde zum Tode führten. *L.* kam zwei Stunden nach dem Tode an, überzeugte sich gewissenhaft von dem wahren Tode, hörte deutlich die Herztöne des Fötus, die verlangsamt waren. Die innere Untersuchung ergab keine Zeichen der begonnenen Geburt, der Kopf lag nicht vor, die Schwangerschaft war wenigstens bis in den achten Monat vorgerückt, deshalb wurde der Kaiserschnitt ausgeführt nach allen Regeln der Kunst. Wie bei langsam verlaufenden Asphyxien erschien das Kind durchweg blauroth, das Gesicht apoplektisch und geschwollen. Obwohl wenig Hoffnung vorhanden war, das Leben des Kindes zu retten, wurden doch alle Versuche angestellt; aus der Nabelschnur floss höchstens ein Löffel voll Blut aus; der Schleim aus dem Rachen wurde entfernt, Luft eingeblasen, Wasser angespritzt, gebürstet u. s. w., 40 Minuten lang zeigten sich noch immer Herzschläge, dann wurden sie sehr schwach und hörten bald ganz auf.

Der Fall bietet für die Discussionen in der Akademie der Medicin zu Paris Interesse, da dort die Ansichten über die Dauer des Lebens des Fötus nach dem Tode der Mutter sehr auseinandergehen. Der Fall ist jedoch nicht beweisend, da nur die Familie angiebt, dass bereits zwei Stunden vor der Ankunft *L.*'s der Tod der Frau erfolgt sei, dessen Zeitpunkt aber durch einen Sachverständigen nicht constatirt wurde.

(Gaz. des hôpitaux, No. 47, 1861.)

Mattei: Ueber den Kaiserschnitt nach dem Tode.

Die verschiedenen Fälle, wo der Kaiserschnitt nach dem Tode vollführt werden muss, knüpfen sich an folgende vier Bedingungen.

1) Die Frau ist todt und man kann noch active Bewegungen oder den Herzschlag des Fötus nachweisen, 2) die Frau ist

wenige Minuten vor der Ankunft des Arztes gestorben und dieser hört bei der Auscultation die fötalen Herztöne nicht, 3) die Frau ist seit 1, 2 oder mehreren Stunden todt, 4) sie ist seit 1 oder 2 Tagen todt.

Ad 1. Die activen Bewegungen oder die Herztöne sind noch erkennbar. Hier muss jedenfalls das Kind auf die beste und schnellste Art gerettet werden, sobald der Tod der Mutter feststeht; und da man nicht immer die Zeit der Schwangerschaft und die Lebensfähigkeit bestimmen kann, so ist der Kaiserschnitt auch auf die Gefahr hin, ein lebensunfähiges Kind zu bekommen, zu machen. Wenn *Devergie*, *Tardieu* und *Trébuchet* derselben Ansicht sind, dass der Arzt gegen den Willen der Angehörigen den Kaiserschnitt nicht machen dürfe, so müsse er sich dagegen erklären und gegen die Weigerung der Angehörigen, im Namen der Humanität protestiren. Sollte er deshalb angeklagt werden, so gebe es Processe, durch welche man nur geehrt werde. Fürchte man einen Scheintod der Mutter, so wird natürlich der Arzt dieselbe und grössere Sorgfalt anwenden, den Tod festzustellen, als der Maire, der nicht die Leichen untersuche. Hat der Gesetzgeber 24 Stunden Aufschub bis zur Beerdigung anbefohlen, so hat er nicht dabei beabsichtigen können, dem Arzte die Lebensrettung eines Kindes zu verbieten und das ist auch niemals geschehen, da stets der Kaiserschnitt empfohlen worden ist.

Ad 2. Die Frau ist wenige Minuten vor Ankunft des Arztes gestorben und dieser findet bei der Auscultation die Herztöne des Fötus nicht. — Nach *Depaul* müsste man hier vom Kaiserschnitte Abstand nehmen, weil der Fötus todt wäre. Indess ist öfter kein Herzton zu hören und der Fötus lebt doch, wie *Depaul* selbst in seinen Schriften anführt, bei geborenen Kindern ist zuweilen der Herzschlag kaum bemerkbar und sie werden noch zum kräftigen Leben gebracht, zuweilen haben geübte und erfahrene Geburtshelfer Herztöne gehört und nachher wurde ein faultodter Fötus geboren. Wenn es schon geübten Fachmännern in Entbindungsanstalten begegnen kann, um wie viel leichter ungeübteren in der Privatpraxis, zumal wenn der Fall durch Ansammlung von Flüssigkeit oder Geschwülste in der Bauchhöhle verdunkelt ist. Wenngleich selten ein Kind noch zu retten sein wird, so ist das Unterlassen gefährlicher als das Ausführen.

Ad 3. Die Frau ist seit 1, 2 oder mehreren Stunden todt. Der Zwiespalt der Ansichten ist hier noch grösser. *Kergaradec* und die Commission halten die Rettung des Fötus noch für möglich, *Depaul* nicht. Die von *Kergaradec*, *Devilliers* und Anderen angeführten Thatsachen (*Schweighäuser*, *Hammon*, *Lemariey*) lassen nicht die Abweisung zu, welche *Depaul* mehr nach theoretischen Ideen ausgesprochen hat. Der Kreislauf des Fötus kann viel länger gestört oder unterdrückt werden, als die Athmung beim geborenen Menschen, ohne den Tod herbeizuführen. Es liegen

genügend viel Erfahrungen vor, wo viele Stunden noch die Herzthätigkeit des geborenen Kindes fortdauerte und in günstigen Fällen Athmung herzustellen war. Deshalb ist wohl anzunehmen, dass der Fötus 1—2 Stunden nach dem Tode der Mutter, zumal wenn dieser plötzlich erfolgte, noch so viel Lebenskraft sich erhalten kann, um wiederbelebt werden zu können.

Ad 4. Die Frau ist schon 1—2 Tage vor der Ankunft des Arztes todt. Nach einzelnen Beobachtungen, welche *Kergaradec* und *Devilliers* aus geistlichen Schriftstellern gesammelt haben, könnte man auch noch an die Rettung des Kindes in so später Zeit glauben. Solche Fälle bedürfen der Bestätigung. Insofern aber bei Thieren und erwachsenen Menschen langandauernder Scheintod beobachtet worden ist, kann auch die Möglichkeit für den Fötus nicht unbedingt abgeleugnet werden. Zwei Fälle von *Planque* und *Baudelocque* geben an, dass lebende Kinder geboren wurden, obwohl der Nabelstrang schon mehrere Tage zerrissen und der Nabel vernarbt war. Man kann diese Fälle bezweifeln, weil sie der Theorie widersprechen, indess eine sichere Beobachtung gilt mehr als alle Theorien zusammen.

Demnach folgt, dass der Arzt in allen Fällen, wo er zu einer todten Schwangeren gerufen wird, nach Feststellung des Todes der Frau und der ungefähren Lebensthätigkeit des Fötus, den Kaiserschnitt zu machen hat, mögen Minuten, Stunden oder selbst Tage seit dem Tode verflossen sein. Das Unterlassen ist immer weniger klug als das Handeln. Der Arzt wird das Kind erst dann sicher als todt erklären können, wenn es geboren ist und nicht belebt werden kann. Nur wegen Fäulniss und Leichenstarre dürfen die Belebungsversuche unterbleiben. Der Kaiserschnitt darf nur gemacht werden, wenn das Kind nicht durch die natürlichen Wege ausgezogen werden kann, und stets mit derselben Vorsicht, wie bei einer Lebenden.

(Gaz. de hôpitaux, No. 54, 1861.)

Otterbourg: Ueber den Kaiserschnitt nach dem Tode.

Verf. stellt den Satz auf, dass beim Tode schwangerer und gebärender Frauen nur ganz ausnahmsweise der Kaiserschnitt gemacht werden dürfe, dagegen die Geburt eines lebensfähigen Kindes durch die natürlichen Geburtswege ausgeführt werden müsse. Das letztere Verfahren biete den ungeheueren Vortheil, dass es ohne Schwierigkeiten von Seiten der Familie der Verstorbenen gestattet werde, weil der gewöhnliche geburtshülfliche Weg nicht verlassen werde; man könne deshalb auch ohne allen Zeitverlust zur Entbindung schreiten und erhalte dadurch dem Kinde das Leben; man brauche auch nicht zu warten, bis man die ganz sicheren Zeichen des Todes der Schwangeren vorfinde,

denn die Indication sei hier, sofort zu handeln. Dies geburtshülfliche Verfahren könne sogar auch zur Rettung der Frau dienen, wie die unten folgende Beobachtung lehrt; es schwinden ferner alle religiösen Bedenken. Die Operation muss mit Schonung und Ruhe gemacht werden, gelingt aber fast immer schon bei Schwangeren, namentlich aber, wenn die Geburt bereits begonnen hat. Sollte mit der Hand allein die künstliche Erweiterung des Muttermundes nicht gelingen, so sind blutige Einschnitte in den Rand zu machen; dann ist die Zange an den vorliegenden Kopf anzulegen. — Verf. theilt zwei lehrreiche Fälle aus seiner Praxis mit: 1) Eine 22jährige gesunde Frau gelangte glücklich bis zur Geburt; der Muttermund hatte sich bereits gut geöffnet, das Wasser war abgeflossen, als plötzlich ein heftiger Anfall von Eclampsie mit Apoplexie eintrat und der Tod schnell erfolgte. Das Kind zeigte noch Lebenszeichen. Sofort wurde der Muttermund künstlich erweitert und dann mit der Zange ein zwar scheintodtes, aber bald belebtes Mädchen geboren. — 2) Eine schwächliche Frau erlitt in der 38. Woche der Schwangerschaft eine heftige Blutung. Verschiedene Mittel, die die Hebamme sogleich anwendete, blieben ohne Erfolg, die Schwangere wurde immer schwächer und war, wie man sagte, bereits todt, als zum Verf. geschickt wurde. Das Kind zeigte noch Lebensspuren, aber die Schwangere wurde sowohl vom Verf. als einem anderen Arzte für todt gehalten. Die Pupille war unveränderlich, weder Radialpuls, noch Herzthätigkeit waren zu finden. Es wurde sofort die Zange angelegt und zum Erstaunen bewegte beim ersten Zuge die Frau ihre Arme und Beine, ihre Wangen rötheten sich, sie erbrach und bewegte sich so unbändig, dass die Zange wieder entfernt werden musste. Die Frau erholte sich vollständig nach dem Gebrauche tonischer Mittel und gebar allein eine lebende Tochter.

Im ersten Falle würde der Kaiserschnitt das Kind wohl nicht gerettet haben, im zweiten wäre die Frau durch den Kaiserschnitt vielleicht nicht wieder zu sich gekommen, oder zu Grunde gegangen.

In Städten und Hospitälern könnte man noch eher die Ausführung des Kaiserschnittes an der Todten mit einiger Aussicht auf Erfolg ausführen, in der Praxis in kleineren Städten und auf dem Lande ist es dagegen richtiger, erst alle anderen Entbindungsversuche zu machen.

(Gaz. des hôpit., No. 106, 1861.)

Ueber die Beweglichkeit der Gebärmutter.

Ziemlich häufig empfinden Frauen, obwohl ihre Niederkünfte und Wochenbetten ohne Störungen verliefen, sobald sie wieder gehen und ihre Beschäftigung wieder aufnehmen, mehr weniger

heftige Schmerzen entweder im Becken oder in den Lenden oder im oberen Theile der Schenkel; Schmerzen, welche gewöhnlich bei ruhiger und namentlich horizontaler Lage vollständig verschwinden. In vorliegender Arbeit wird als Ursache dieser Schmerzen die durch Ausdehnung der Bänder während der Schwangerschaft herbeigeführte Beweglichkeit der Gebärmutter aufgeführt. Diese Schmerzen lassen gewöhnlich nach zwei oder drei Monaten nach, weil alsdann die Gebärmutter sowohl ihr früheres Gewicht und Volumen, als auch, durch Zusammenziehung der verschiedenen Bänder, ihre frühere Festigkeit wieder erlangt hat. In manchen Fällen dauern jedoch die Schmerzen länger, als oben angeführt, weil die Erschlaffung der Bänder und somit auch die Beweglichkeit der Gebärmutter fortbesteht.

Häufig fallen mit der genannten Beweglichkeit Lage- und Formabweichungen der Gebärmutter zusammen, welche man allgemein als die Ursache der Schmerzhaftigkeit auffasste. *Gariel* und nach ihm *Nonat* haben indess gezeigt, dass die verschiedenen mechanisch wirkenden Mittel, welche man gegen die genannten Zustände anwendet, nur dadurch günstig wirken, dass sie der Gebärmutter eine sichere Lage verleihen. Sind die Lage- und Formabweichungen des Uterus nicht durch Beweglichkeit desselben complicirt, so fehlt auch in vielen Fällen jedwede Schmerzhaftigkeit.

(Gazette des hôpitaux, 1860, No. 150.)

XXIX.

Literatur.

Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers von *Ignaz Philipp Semmelweis*, Prof. in Pest. Pest, Wien u. Leipzig; *Hartleben*'s Verl.-Exp., 1861. 8. p. VI u. 539.

In obiger umfangreicher Schrift sucht Verf. mit schärferen Waffen seine bereits vor 13 Jahren aufgestellte Ansicht über die Aetiologie des Kindbettfiebers als die allein richtige zu vertheidigen und erklärt alle Forscher, welche nicht unbedingt ihm folgen, für Ignoranten und Mörder. Seine Ansicht geht dahin, dass sämmtliche Puerperalfieber durch Einimpfung eines putriden Stoffes entstehen und dass dieser Stoff meist von Leichen, oder auch von lebenden, mit jauchigen Geschwüren behafteten Individuen, endlich von den Kranken selbst herrühre; letztere Entstehungsweise nennt er Selbstinfection. Seine Beweise stützen

sich auf Beobachtungen im Gebärhause zu Wien und Pest und sind durch eine grosse Zahl von statistischen Tabellen belegt. Obwohl die Kritik des Verfassers über die abweichenden Ansichten eine sehr scharfe und meist glückliche ist und dem Verf. jedenfalls das ihm übrigens schon lange allseitig zugesprochene Verdienst gebührt, sehr viel zur Verhütung des Puerperalfiebers beigetragen zu haben, so geht er doch in seinen Behauptungen zu weit und einseitig vor. Er bleibt uns jedenfalls den Beweis schuldig, dass nur die von ihm angeführten ätiologischen Momente stets anzuklagen seien. Es bleibt nach dem Urtheile fast aller Geburtshelfer immer noch eine grössere Zahl von Erkrankungsfällen übrig, deren Entstehung auf eine andere, uns freilich noch unbekannte Ursache zurückzuführen ist. Immerhin ist das Buch der höchsten Beachtung der Fachgenossen werth und wird gewiss einen wesentlichen Nutzen für die Wöchnerinnen stiften.

Leider hat sich der Verf. verleiten lassen, eine Form der Polemik gegen Andersdenkende zu wählen, welche die allerernsteste Rüge verdient. Auf jeder Seite sind die widerwärtigsten Schimpfereien und Injurien zu lesen, die gar nicht zur Sache gehören, und im Anfange zwar reizen, durch die unerträglichen Wiederholungen aber höchst langweilig werden. Das ist nicht der richtige Weg, eine im Kerne wirklich gute Sache zu fördern. Keinem der im Buche angegriffenen lebenden Geburtshelfer, und es sind so ziemlich alle, welche über Kindbettfieber irgend etwas geschrieben haben, wäre es zu verdenken, wenn er solchen persönlichen Schmähungen gegenüber mit Verachtung schwiege.

In den zwei offenen Briefen, welche der Verf. seinem Buche noch folgen liess, befindet sich wohl nichts, was nicht schon im Buche selbst in unzähligen Wiederholungen gesagt worden wäre, die Injurien sind aber wo möglich noch gröber. C.

Lehrbuch der Hebammenkunst von Dr. *Bernhard Schultze*, Prof. der Geburtshülfe, Director der Entbindungsanstalt und Hebammenschule zu Jena. Mit 58 Holzschnitten. Leipzig, *W. Engelmann*, 1860. 8. p. XII u. 274.

Jedes neue Hebammenbuch ist freudig zu begrüssen, welches dadurch einen kleinen Schritt vorwärts thut, dass es die Befugnisse der Hebammen beschränkt und wenn ferner auch die Darstellung des Lehrgegenstandes in einer so einfachen, klaren Sprache geboten wird, wie in dem vorliegenden Lehrbuche. Wir glauben dasselbe als eins der besten empfehlen zu können und wenn wir in dem Folgendem näher auf einzelne Punkte berichtigend eingehen, so geschieht dies nur in achtungsvollster Weise gegen den Verf. und in der Ueberzeugung, dass ihm für eine spätere Bearbeitung manche unserer Andeutungen willkommen sein können.

Zunächst hätten wir gern einen nicht ganz hierhergehörigen Ausfall gegen ein anerkannt gutes Hebammenlehrbuch (S. IX) vermisst, dagegen eine wenn auch nur ganz oberflächliche Darstellung der Anatomie und namentlich der Physiologie des menschlichen Körpers gefunden. In jetziger Zeit sind die Naturwissenschaften und auch die Anatomie und Physiologie des Menschen schon so weit Allgemeingut geworden, dass sie bereits in den Volksschulen gelehrt werden. Für Hebammen ist aber die Kenntniss der gröberen Anatomie und Physiologie unbedingt nöthig zum Verständniss so mancher wichtiger Vorgänge in der Geburtshülfe und zur Beseitigung vielen Aberglaubens und vorgefasster irriger Anschauungen. Ueberhaupt könnten im Lehrbuche reichlicher neben den Vorschriften des Handelns auch die kurze Erklärung und die Gründe beigefügt sein. Die Abbildungen, in der Mehrzahl original, sind sehr gut gewählt, künstlerisch vollendet ausgeführt und tragen wesentlich zum Verständniss bei.

Gehen wir zur kurzen Hervorhebung einzelner Stellen über. § 97 ist bei der äusseren Untersuchung das nicht unwichtige Symptom der Schwellung der äusseren Geschlechtstheile während der Schwangerschaft nicht angeführt; § 98 bei der Auscultation wären neben den Darmgeräuschen auch die Pulsationen der Aorta und Iliacae zu nennen gewesen, welche mit den Herzschlägen verwechselt werden können; § 125 sagt Verf. mit Unrecht: „die Frauen haben, obgleich Viele es meinen, bei der befruchtenden Begattung keine andere Empfindung, als bei der nicht befruchtenden," denn wie will er dies beweisen, warum sind solche Empfindungen kurz abzusprechen? Wenngleich die meisten Frauen nichts dabei fühlen, so ist das noch kein Grund, dass überhaupt keine es fühlen solle. § 129 ist ein den Sinn entstellender Druckfehler, indem es heisst: „nach 24 Wochen steht der Gebärmuttergrund einen Finger breit über dem Nabel," da er zu dieser Zeit knapp unter dem Nabel zu stehen pflegt. § 138 ist das Verfahren, die Brustwarzen hervorzusaugen mittels einer Flasche zu roh, und besser durch einen Gummisauger auszuführen. Zum Kapitel über die regelwidrige Lage des Kindes § 140 u. f. hätten wir noch einige Abbildungen mehr gewünscht; § 154 ist bei Bauchschwangerschaft der Ausgang der Abscessbildung nicht erwähnt. § 192 wäre eine kurze Erklärung der Molen wünschenswerth, ebenso § 203 eine Erklärung des Schmerzes der Wehen. Der Satz: „Bei jeder Wehe schlägt der Puls der Frau häufiger als vorher; wenn die Wehe aufhört, wird er seltener" ist, so allgemein, nicht zu behaupten. § 222 sind die drittletzte und vorletzte Zeilen verdruckt. § 272 halten wir die Temperatur von 25° *R.* für das erste Bad eines neugeborenen Kindes zu niedrig. § 275 hätten wir die freilich in keinem Hebammenbuche bisher gelehrte Vorschrift gewünscht, dass in

der Regel zuerst die Entbundene fertig besorgt und erst nach der Entfernung der Nachgeburt das Kind gebadet und angekleidet werde. Die Hebammen beobachten trotz der Vorschrift nicht immer genügend die Entbundene, während sie mit dem Kinde beschäftigt sind und deshalb kommen so häufig die bedenklichsten Blutungen in der fünften Geburtsperiode vor, die nach sorgfältiger Entfernung der Nachgeburt nicht mehr so leicht sich ereignen. § 288 hätte zur Erkenntniss der Gesichtslagen im Beginne der Geburt die für die Hebammen so wichtige äussere Untersuchung Erwähnung finden können. In § 289 ist eine bisher in Hebammenbüchern nicht aufgestellte Beschränkung eingeführt, nämlich wenn Gesichtslagen bei Erstgebärenden vorkommen, den Geburtshelfer rufen zu müssen. Wir stimmen dieser Neuerung vollständig bei. §. 306. Bei Einrichtung eines Querbettes das Bett mit dem einen Seitenrande an die Wand zu stellen, wie Verf. vorschreibt, ist nicht so zweckmässig, wie auch diesen Rand frei zu lassen, damit eine Gehülfin hinter die Gebärende treten und sie unterstützen könne. § 333 bei Beurtheilung der Grösse des Kindeskopfes ist die äussere Untersuchung nicht erwähnt. § 423 sq. handeln vom Scheintode der Kinder. Die Belebungsmittel sind etwas heroisch und können nach Art der Darstellung leicht zum Zuvielthun verleiten; das künstliche Einblasen von Luft, das sich doch in manchen Fällen so ausserordentlich hülfreich zeigt, ist nicht erwähnt. § 436 wird die vortreffliche Wirkung des Sandsackes bei Nachblutungen gerühmt. Die Darstellung ist der im Preussischen Hebammenbuche gleich. Wir müssen bekennen, dass wir, nach mehrfachen Erfahrungen, nicht zu den Verehrern des Sandsackes gehören, sicherlich aber nicht die Anschauung unterschreiben, dass „die Gebärmutter förmlich, indem sie sich zusammenzieht, unter dem Sandsack hervorkrieche“. § 450 wäre eine Erklärung des Wochenflusses erwünscht. § 453 ist der Satz: „so lange die Milchabsonderung dauert, bleibt die Regel aus“ zu allgemein und deshalb nicht richtig ausgesprochen. § 460 sq. handeln von der Pflege der Mutter und des Kindes. Es hätte hier auch die Beleuchtung des Wochenzimmers besprochen werden sollen, um dem Missbrauche der finster gemachten Zimmer entgegenzutreten. Den kleinen Kindern möchten wir ferner die Wärmflaschen erhalten wissen, die Verf. als unnöthig verwirft. § 511 und 516 ist Verf. seinen Ansichten nicht treu geblieben, indem er den Hebammen ohne Noth gestattet, den Kindern innerlich und äusserlich Arznei zu verabreichen. Es ist sicherlich richtiger, alle und jede Arzneidarreichung zu verbieten.

Es mag genügen, diese wenigen Bemerkungen hervorgehoben zu haben, die keineswegs dem Werthe des Ganzen Eintrag thun sollen. C.

Nachtrag.

In meinem Aufsatze: „Ueber die narbenähnlichen Streifen in der Haut des Bauches, der Brüste und der Oberschenkel der Schwangeren und Entbundenen“ (s. Monatsschrift, 1859, Bd. XIV., Heft 5) ist eine denselben Gegenstand behandelnde Arbeit von *Ritgen* von mir zu meinem Bedauern übersehen und nicht erwähnt worden. *Ritgen* hat im Jahre 1830 (Gemeinsame Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. V., S. 612) und später in einem anderen Aufsatze darauf hingewiesen, dass die rothen Bauchstriemen Telangiectasien, die weissen mattsilberfarbenen Striemen Lymphangiectasien seien, ferner, dass die Striemen auch am Rücken und Gesäss vorkommen, dass sie meistens mit dem fünften Schwangerschaftsmonate erscheinen, erst hellroth, dann dunkelroth; dass sie bei Jungfrauen über dem Tensor fasciae latae während und seltener ausserhalb der Menstruation zu finden seien, dass er das Vorragen der erweiterten Haargefässe und Lymphgefässe über die benachbarte Haut sehr deutlich gesehen habe, dass die Vorragungen während der Schwangerschaft, nach der Geburt in Vertiefungen, Runzeln, übergehen, indem die ausgedehnten Gefässe das benachbarte Fettgewebe verdrängen und zur Resorption bringen, so dass später die Lücken des Gewebes sich nicht wieder füllen und nach Aufhören der Plethora die äusserste Hautdecke in die Lücken einsinkt.

Credé.

Nachricht.

Wir theilen unseren geehrten Lesern die schmerzliche Nachricht mit, dass der langjährige Mitherausgeber unserer Monatsschrift, Herr Hofrath und Professor Dr. *E. C. J. von Siebold* in Göttingen, nach längerer Krankheit, welche ihn aber bis in die letzten Tage nicht hinderte, seine Thätigkeit und das lebhafteste Interesse der Monatsschrift zu widmen, am 27. October verstorben ist. Wir werden den Necrolog unseres theueren, in den weitesten Kreisen geachteten und beliebten Freundes in einem der nächsten Hefte unseren geehrten Lesern vorlegen.

Die Redaction.

Berichtigungen.

Monatsschrift, Bd. XVII., S. 419 Z. 21 v. o. lies: „fühlbar“ statt „sichtbar“

und ebendas. S. 421 Z. 19 v. o. lies: „mässiger“ statt „wässriger“.



XXX.

Neuer Fall von Spondylolisthesis des Beckens. Unvollendet gebliebene Entbindung. Tod des Kindes und der Mutter.

Von

Professor Dr. **Breslau** in Zürich.

(Mit Abbildung.)

Seitdem *Kilian* durch zwei kurz einander sich folgende Schriften: „De spondylolisthesi gravissimae pelvangustiae causa nuper detecta, Bonn 1853" und „Schilderungen neuer Beckenformen und ihres Verhaltens im Leben, Mannheim 1854" sich das Verdienst erworben hat, die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer und Anatomen auf eine bis zu jener Zeit nur durch vier Exemplare vertretene, höchst eigenthümliche Beckenanomalie zu lenken, hat es nicht an Nachsuchungen und Forschungen in dieser Richtung gefehlt, aber es ist bei der wahrscheinlich sehr grossen Seltenheit der Spondilolisthesis des Beckens nicht gelungen, mehr denn einige wenige neue Fälle den von *Kilian* gesammelten hinzuzufügen. Der Zufall hat nun gewollt, dass, nachdem ich im Jahre 1855 in der Münchener anatomischen Sammlung ein spondylolisthetisches Becken entdeckt, dessen Beschreibung in *Scanzoni*'s Beiträgen zur Geburtskunde, Bd. II., zu finden ist, vor kurzer Zeit mir die Gelegenheit wurde, mich mit einer, freilich sehr traurigen Erfahrung zu bereichern, deren Gegenstand eine mit einem hochgradigen spondylolisthetischen Becken behaftete Frau war.

Mein Assistent, Herr *Billeter*, wird in der nächsten Zeit diesen Fall ausführlich für seine Dissertation verwerthen, auf die ich im Voraus verweise. Da aber Dissertationen in der

Regel einen beschränkten Kreis nicht überschreiten, so halte ich es für meine Pflicht, durch diese weitverbreitete Zeitschrift ein grösseres ärztliches Publikum mit unserer, in mancher Beziehung einzig dastehenden Beobachtung bekannt zu machen.

E. Flach. 43 Jahre alt, Bauersfrau, zum ersten Male schwanger, wurde in der Nacht vom 17. auf 18. April 1861 in die hiesige Gebäranstalt mit einer Empfehlung von Dr. *M.* in Pfungen gebracht, welcher die nahe bevorstehende Geburt wegen „grosser Enge des Beckenausganges in allen seinen Dimensionen" auf natürlichem Wege für sehr zweifelhaft hielt. Mein Assistent, welcher die Schwangere gleich nach ihrer Ankunft untersucht und keine Zeichen bereits eingetretener Geburt wahrnahm, liess mich nicht rufen, und so sah ich dieselbe zum ersten Male am Morgen des 18. April. Ich fand sie im Bette liegend, vom Transport und der schlaflosen Nacht ermüdet, über Krämpfe im Unterleibe klagend, sehr ängstlich wegen der durch den ominösen Ausspruch ihres Arztes ihr drohenden Gefahr. Nachdem ich sie etwas zu beruhigen versucht hatte, nahm ich die Untersuchung per vaginam vor, und es war natürlich, dass ich zunächst auf den als sehr enge angeführten Beckenausgang mein Augenmerk richtete. Der Befund war aber ein ganz negativer, denn in keiner Richtung konnte ich irgend welche Anomalie des Beckenausgangs entdecken. Das Becken in toto und speciell den Beckeneingang zu untersuchen, unterliess ich für jetzt, nachdem ich gefunden hatte, dass die Vaginalportion noch fast 1 Zoll lang, der äussere Muttermund beinahe geschlossen war, dass weder Blut noch Fruchtwasser abging, keine eigentlichen Wehen nachgewiesen werden konnten, dass somit die Geburt noch nicht im Gange war und ich beabsichtigte später, wenn die Schwangere sich erst erholt hatte, eine genaue, immerhin angreifende und mehr oder minder schmerzhafte Beckenmessung vorzunehmen, um darauf Therapie und Prognose zu gründen. Ich liess die Schwangere die horizontale Lage beibehalten und verordnete Brausepulver. In der Nacht vom 18. auf 19. April gegen 2 Uhr Morgens begannen wirkliche Wehen in regelmässiger Weise nach und nach sich verstärkend, aufzutreten und die Gebärende wurde am 19. Morgens auf das Gebärbett gebracht. Ihrer Angabe gemäss hatte die Schwangerschaft ungefähr erst

die 36. Woche erreicht; der Grund des Uterus stand eine Hand breit über dem Nabel, der Umfang des Leibes war mässig, Fruchtwasser schien wenig vorhanden zu sein, die Fötaltöne konnten auf der rechten Seite deutlich wahrgenommen werden, kleine Kindestheile waren durch die straffen Bauchdecken mit Mühe in der Nähe des Nabels zu fühlen. Die am Ende mitzutheilenden Grössen- und Gewichtsverhältnisse des Kindes werden zeigen, dass die Schwangerschaft ihr normales Ende wahrscheinlich ganz oder nahezu erreicht hatte. Die am gestrigen Tage unterlassene allseitige Beckenmessung wurde nun jetzt mit möglichster Genauigkeit vorgenommen. Deren Resultat war, sowohl was Art als Grösse der Beckendifformität betrifft, ein so richtiges, wie man es bei der grossen Schwierigkeit einer Beckenmessung an der Lebenden nur erreichen kann und ich muss, obwohl der Fall ein so trauriges Ende nahm, obwohl ich den einzigen richtigen Weg zur Entbindung, den Kaiserschnitt, einzuschlagen unterlassen habe, dennoch mit einiger Genugthuung hervorheben, dass ich zuerst eine Spondylolisthesis an einer Gebärenden erkannt habe. Bei Besichtigung des Körpers der Gebärenden ergab sich:

1) Kleine, 4½ Pariser Fuss hohe Statur, kräftiger Knochenbau, starke Muskulatur, Extremitäten nicht verkrümmt, Thorax gut gewölbt, die falschen Rippen ungewöhnlich stark vorstehend.

2) Hals- und Brustwirbel regelmässig, die Lendenwirbelgegend lordotisch eingesunken. Die Sehne des durch die eingesunkenen Lendenwirbel gebildeten Bogens betrug ungefähr 4″, die stärkste Vertiefung nahezu 1″. Die Process. spinosi undeutlich zu unterscheiden.

3) Das Kreuzbein ungewöhnlich stark vorragend, gut gewölbt, sein oberster Proc. spinosus durch die mageren Weichtheile sehr deutlich zu fühlen. (Nachdem das Becken skelettirt worden, zeigte sich, dass der oberste, vermeintlich dem Kreuzbeine zugeschriebene Proc. spinosus nicht diesem, sondern dem letzten Lendenwirbel angehört.)[1] Die beiden Hüftbeinstämme, gleichwie das Kreuzbein, ragten durch die an diesen Stellen sehr mageren Weichtheile stark hervor. An

1) Cfr. die Abbildung.

der Haut der Kreuzbein- und Lendenwirbelgegend war keine Narbe, keine Einziehung, keine Farbenveränderung sichtbar. worauf ich ausdrücklich aufmerksam mache, indem durch diesen negativen Befund einer der Beweise gegen die *Lambl*'sche Ansicht von der Entstehung der Spondylolisthesis durch congenitale Hydrorrhachis geliefert ist.

4) Die Entfernung des oberen Randes der Schambeinsymphyse bis zur Spitze des am meisten vorragenden Proc. spinos. betrug mit dem *Baudelocque*'schen Tastercirkel 6″ 6‴. Wurde der nach rückwärts befindliche Pol dieses Instrumentes etwas weiter hinauf in die grubenförmige Vertiefung der lordotischen Lendenwirbel geschoben, so betrug die äussere Conjugata nur 6″.

5) Brachte ich einen Finger in der Richtung gegen das Promontorium in die Scheide ein, so stiess ich, ohne dass ich mich bedeutend anstrengen musste, auf die hintere knöcherne Wand des Beckeneingangs, von der ich freilich nicht wissen konnte, ob es das wahre Promontorium oder ein falsches sei. Von dem Ligamentum arcuatum des Schambeinbogens bis zu der mit einer Fingerspitze erreichten breiten hinteren Knochenwand betrug die Entfernung 3″ 6‴. Brachte ich den Mittelfinger neben den Zeigefinger, so konnte ich, wenn ich von dem vorragenden Promontorium gegen die Kreuzbeinhöhle, also nach hinten und abwärts meine beiden Finger bewegte, ganz deutlich fühlen, dass die erwähnte breite Knochenpartie d a c h f ö r m i g über die vordere Kreuzbeinfläche sich herabwölbt, ich gelangte in eine w i n k l i g e Vertiefung, ohne aber die hintere knöcherne Begrenzung (Kreuzbein) erreichen zu können. Der erste Eindruck, den ich auf diese Weise erhielt, war der, als ob auf dem oberen Drittheil des Kreuzbeins eine Exostose breit aufsitze, die in den Beckeneingang hineinrage.

Aus der vorgenommenen Untersuchung ging nun unzweifelhaft hervor:

a) dass das Becken in der Richtung der Conjugata vera verengt ist;

b) dass die Conjugata vera keine ganzen 3″ betragen könne, wenn man von dem sub No. 4 angegebenen

Maasse $3^1/_4''$ und von dem sub No. 5 angegebenen Maasse $8'''$ (nach *Michaelis*) abzog.

c) dass ein grosses mechanisches Hinderniss bei der Geburt, selbst wenn das Kind seine Reife noch nicht vollständig erlangt habe, zu erwarten sei.

Zu welcher Gattung von deformen Becken das unserer Gebärenden gehöre, darüber konnte im Anfang noch ein Zweifel sein. Entweder hatte man es mit einem rhachitischen oder mit einem exostotischen oder mit einem spondylolisthetischen Becken zu thun. Ich entschied mich nach sorgfältiger Ueberlegung mit grosser Wahrscheinlichkeit für das letzte, denn indem ich mir die demselben eigenthümlichen anatomischen Verhältnisse vergegenwärtigte, konnte ich das Ergebniss der äusseren und inneren Untersuchung vollständig damit in Einklang bringen und sowohl Rhachitis wie Exostose ausschliessen, für welche Einiges des Untersuchungsbefundes, aber nicht Alles sprach. Für die Diagnose der Spondylolisthesis sprach auch noch das Wenige, was uns die Gebärende über das Entstehen ihrer Rückgratsdeformität anzugeben wusste. Sie will nämlich in ihrer Jugend stets gesund und „kerzengerade" gewesen sein, bis sie ungefähr im 17. oder 18. Jahre beim Tragen schwerer Lasten auf dem Rücken heftige Schmerzen in der Kreuzgegend empfand, welchen allmälig die Verkrümmung des Rückens folgte. Diese Angabe der Frau *Flach* wurde mir später durch eine briefliche Mittheilung von Herrn Dr. *M.* in Pfungen wiederholt, welcher bei deren Verwandten Erkundigungen eingezogen hatte. Ueber den Gang der Frau *Flach*, ob er ein vorwärtsgeneigter gewesen ist oder nicht, weiss ich leider nichts anzugeben. Als Schwangere sah ich sie nicht gehen, als Gebärende wollte ich sie aus verschiedenen Gründen nicht gehen lassen, und zweifle auch, ob man aus dem Gange einer Gebärenden einen richtigen Schluss auf deren früheren, gewöhnlichen Gang hätte ziehen können. War nun die Diagnose auf Spondylolisthesis mit grösster Wahrscheinlichkeit festgestellt, wussten wir auch ferner, dass durch das Verschieben des letzten Lendenwirbels auf die vordere Fläche des obersten Kreuzbeinwirbels der Beckeneingang in seinem geraden Durchmesser wesentlich verkürzt ist, konnten wir ferner die Grösse dieses

Durchmessers einige Linien unter 3" schätzen, war hiermit auch die Gefahr für Mutter und Kind hinlänglich vorauszusehen, so konnte ich mich doch schon jetzt, bevor noch die Natur irgend welche Anstrengungen gemacht hatte, mit dem Gedanken, die Geburt künstlich zu beendigen, nicht befreunden, denn wenn ich dies thun wollte, so war der Kaiserschnitt der einzige Weg, der einzuschlagen gewesen wäre. Der Muttermund war am 19. April gegen 11 Uhr Vormittags thalergross erweitert, die Blase stand, ein vorliegender Kindestheil konnte nicht gefühlt und daher nicht bestimmt werden, die Wehenthätigkeit war eine kräftige und ganz regelmässige, die Fötalherztöne waren deutlich auf der rechten Seite zu hören. Ein Eingehen mit der ganzen oder halben Hand in den oberen Beckenraum und darüber hinaus war bei der Enge und Straffheit der Genitalien einer 43jährigen Erstgebärenden, bei stehender Blase und nicht vollständig erweitertem Muttermunde nicht thunlich. Wäre es zu dieser Zeit möglich gewesen, so hätte ich mich vielleicht jetzt, in dem günstigsten Momente, zum Kaiserschnitt entschliessen können. Ich that es nicht und habe allerdings Grund, es zu bereuen, denn wie ich die Sache jetzt ansehe, war eine absolute Indication dazu gegeben. Nachdem ich aber nun einmal den günstigsten und richtigsten Zeitpunkt zum Kaiserschnitte versäumt hatte, trat eine Reihe von unvorhergesehenen und unglücklichen Ereignissen ein, welche dessen spätere Ausführung kaum noch als indicirt erscheinen liessen. Um 2 Uhr Nachmittags sprang die Blase bei nicht ganz erweitertem Muttermunde. Es floss dabei eine ziemlich grosse Menge trüben mit Meconium gemischten Fruchtwassers ab, und es fiel auf der linken Seite eine pulsirende Nabelschnurschlinge in die Scheide vor. Als vorliegender Theil konnte nur mit Mühe der mehr auf der rechten Beckenseite hoch stehende Kopf erkannt werden. Von einer Repostion der Nabelschnur, sei es mit der Hand, sei es mit einem Omphaloteter, konnte kein Heil für das Kind erwartet werden, denn wenn auch die Reposition gelungen wäre, so liess sich voraussehen, dass bei dem hohen seitlichen Stande des Kopfes die einmal vorhandene Lücke des Beckeneingangs stets von Neuem zum Vorfalle des Nabelstrangs geführt hätte. Vielleicht konnte das Leben

Kindes durch eine glücklich vollbrachte Wendung auf die ꞏsse erhalten, vielleicht konnte das bestehende Hinderniss, wenn Wendung vollbracht, durch eine geschickte Drehung des hfolgenden Kopfes überwunden oder Zange, Perforatorium l Kephalotribe an denselben gelegt werden. Nachdem die ꞏärende in Chloroformnarkose versetzt war, versuchte ich der rechten Hand auf der linken Mutterseite einzugehen, zu den wahrscheinlich hier befindlichen Füssen zu ꞏngen. Seit dem Springen der Blase war kaum ½ Stunde gangen, aber bereits hatte sich der grösste Theil des chtwassers entleert, der Uterus war fest um das Kind ꞏmmengezogen, der Muttermund hatte sich wieder mehr ꞏngert und in Falten gelegt, die Wehen waren sehr stark, ahe continuirlich und die tiefe Chloroformnarkose hatte keinen Einfluss auf dieselben, die Nabelschnur pulsirte ꞏ lebhaft. Der Einführung der rechten Hand und des ꞏten Armes standen von Seite der Weichtheile und von in den Beckeneingang hereinragenden Lendenwirbelsäule grosse Hindernisse entgegen, dass ich es bald vorzog, ꞏen linken dünneren Arm zu versuchen, zumal ich auch ꞏnt hatte, dass wir es mit einer sogenannten dritten ꞏdellage zu thun hatten, bei welcher die Füsse gegen die ꞏere Bauchseite hin gewendet sind. Nun wurde die Ge- ꞏnde auf den rechten Schenkel gelegt, ich ging von rück- ꞏs mit dem linken Arme ein und erreichte nun, an die ꞏere Uteruswand mich haltend, mit vieler Mühe den ꞏen Fuss. Den linken, ganz in die Höhe geschlagenen innig an das Kind angepressten Fuss zu erfassen, war unmöglich. So musste ich mich denn vorläufig mit dem ꞏen Fuss begnügen und zog ihn in die Scheide herab. ꞏhl beim Eingehen mit der Hand als beim Herabziehen Fusses hatte ich versucht, den Kopf in die Höhe zu ꞏben und das Kind zu wenden, allein bei der festen ꞏchnürung des Uterus war es mir nicht gelungen, dies ꞏewerkstelligen. Auch der sogenannte doppelte Handgriff ꞏe weder zum Zurückweichen des Kopfes, noch zum ꞏen Herabführen des angeschlungenen rechten Fusses; die ꞏ blieb eine gedoppelte und konnte nicht in eine Steiss- Fusslage umgewandelt werden, so sehr ich mich auch

nach allen Regeln der Kunst bemühte, es zu thun. Unterdessen hatte die vorgefallene Nabelschnurschlinge zu pulsiren aufgehört und es handelte sich jetzt nur mehr darum, auf die Mutter Bedacht zu nehmen. Unglücklicher Weise für diese war während der Wendungsversuche eine beträchtliche Blutung eingetreten, aller Wahrscheinlichkeit nach von einer theilweisen vorzeitigen Lösung der Placenta herrührend und vielleicht durch die Wendungsversuche selbst entstanden. Bald nach dem misslungenen Wendungsversuche machte ich einen ebenso vergeblichen die längste unserer Zangen (die *Locher*'sche) an den hochstehenden Kopf zu appliciren, allein sie umfasste ihn nicht einmal, geschweige denn, dass sie zu einem Zuge geeignet gewesen wäre. Es schien mir nun am gerathensten, der Gebärenden einige Ruhe zu gönnen, und nachdem ich Fuss und Nabelschnur reponirt und den Kopf mit der Hand so viel wie möglich gegen den Beckeneingang herabgeleitet hatte, zu warten, ob die kräftige Wehenthätigkeit vermöge ihn zur Anlegung weiterer Instrumente etwas tiefer herabzutreiben. Im Anfange schien dies auch der Fall zu sein, allein nachdem von 4 Uhr Nachmittags bis Abends gegen 8 Uhr die Wehen in ungewöhnlicher Kraft angedauert hatten, war der Stand des Kopfes doch noch immer ein solcher, dass er mit Mühe mit zwei Fingern durch den stark angeschwollenen faltigen Muttermund erreicht werden konnte. Der Kopf stand noch immer über dem Beckeneingange und nicht auf demselben. Die Gebärende war Abends 8 Uhr durch die Intensität und Schmerzhaftigkeit der Wehen allerdings sehr aufgeregt, der Puls sehr beschleunigt, bisweilen unregelmässig, indess war trotz des vorausgegangenen und fast ununterbrochen fortdauernden Blutverlustes die Erschöpfung keine so bedeutende, dass man in diesem Momente nicht noch hoffen konnte, ihr Leben zu erhalten, wenn anders es gelingen werde, die Geburt bald und auf möglichst schonende Weise zu vollenden. Ob es aber möglich sei, das todte Kind auf natürlichem Wege, sei es ganz oder verkleinert zu extrahiren oder ob es durchaus nothwendig werde, das todte Kind durch den Kaiserschnitt zu entfernen, um vielleicht jetzt noch die Mutter zu retten, diese Fragen drängten sich jetzt mit ganzer Macht auf und sie richtig zu beantworten und darnach zu handeln, war die

wierige Aufgabe. Selbst Reconvalescent, noch schwach und vorausgehender Anstrengung noch angegriffen, wünschte die Ansicht meines erfahrenen Collegen, Herrn Dr. *Spöndli*, vernehmen und liess denselben bitten, sich alsbald in die äranstalt zu verfügen. Derselbe fand sich bereitwilligst en $1/_2 9$ Uhr Abends ein und nachdem ich ihn vom Voraus-enden und von meiner Beckendiagnose in Kenntniss gesetzt e, untersuchte er mit grosser Ruhe und Genauigkeit. war zur sofortigen Vornahme des Kaiserschnittes nicht igt, sondern hielt es für angezeigt, noch einmal einen uch der Wendung auf die Füsse zu machen, um den folgenden Kopf darauf zu verkleinern. Dr. *Spöndli* ging nachdem die Gebärende neuerdings chloroformirt war, dem rechten Arme in die Uterushöhle ein und indem er hierbei ganz deutlich von dem starken Vorragen der enwirbelsäule überzeugt, hielt er es dennoch nicht für glich, das Kind an den Füssen zu extrahiren, voraus-zt, dass die Wendung, die Umdrehung vorerst gelinge. aber scheiterte seine Kunst, so gut wie die meinige. nnte zwar ohne Mühe den bei meinen Wendungsversuchen geholten und später wieder reponirten rechten Fuss er-n und neuerdings herabholen, allein den Fuss zu ergreifen, eder in der Rückenlage, noch in einer der Knieellenbogen-sich nähernden Seitenlage möglich und Versuche der chfaltigsten Art, die Wendung auf einen Fuss zu vollenden, ngen trotz aller Anstrengung und Mühe. Der bis vor isseren Genitalien herabgezogene rechte Fuss erschien ir die weiter vorzunehmenden Versuche, das Perforatorium ephalotrib anzulegen, als Hinderniss und er wurde von nittels der *Stein-Mesnard*'schen Knochenzange im lenke abgedreht. Jetzt suchte ich das *Scanzoni*'sche otrib anzulegen. Dies gelang auch zwei Mal, aber nte immer nur ein so kleines Segment des Schädel-gefasst werden, dass es zwei Mal in horizontaler ng abglitt und keine ergiebige Compression zu Stande it werden konnte. Ein trepanförmiges Perforatorium rang nur die dicke Kopfschwarte und die äussere ntafel, konnte aber wegen des hohen und immer noch beweglichen Kopfstandes nicht seine ganze Wirkung

äussern. Unterdessen war die Erschöpfung der fortwährend blutenden Gebärenden so gross geworden, dass es rathsam schien, jeden weiteren Operationsversuch wenigstens momentan aufzugeben, damit deren Leben nicht unter unseren Händen erlösche. Verschiedene Analeptica schon vorhergehend und auch jetzt wieder gereicht, konnten die drohende Katastrophe nicht lange mehr verhüten. Frau *Flach* starb unentbunden Nachts nach $^1/_2$11 Uhr unter Zeichen von Erschöpfung und Verblutung. Den Kaiserschnitt an der Leiche sofort nach dem Tode zu machen unterliess ich, weil das Kind unzweifelhaft todt war und weil nach dem Gesetz der Kaiserschnitt an während der Schwangerschaft verstorbenen Frauenspersonen, wenn die Lebensfähigkeit oder der Tod des Kindes unzweifelhaft erwiesen ist, nicht ausgeführt zu werden braucht.

Bei der am folgenden Tage vorgenommenen Section wurde durch die Linea alba die Bauchhöhle und dann der Uterus eröffnet. Nach Durchschneidung der fast blutleeren ungefähr $^1/_2$″ dicken Uterinwand war die linke nach vorn gekehrte Seite des stark zusammengekrümmten Kindes und zunächst der linke im Ellenbogengelenk gekrümmte Arm zu sehen. In der Nähe desselben, mit ihm sich kreuzend an die Vorderfläche des Kindes und nach oben an die vordere Uterinwand angepresst fand man die linke untere Extremität, an welcher das in dritter Schädellage liegende Kind durch die etwa 6″ lange Schnittwunde des Uterus ohne Schwierigkeit hervorgezogen wurde. Fruchtwasser war g a r k e i n e s m e h r vorh a n d e n, das Kind war von Meconium, Blut und Vernix caseosa überzogen, war weiblichen Geschlechtes, 17″ lang, $5^6/_8$ Pfd. schwer und v o l l k o m m e n r e i f. Der horizontale Umfang des Kopfes betrug 35 Centimeter, der gerade Durchmesser $4^1/_4$″, der kleine Querdurchmesser 3″, der grosse Querdurchmesser $3^1/_2$″, der diagonale $4^1/_2$″. Von der an der hinteren Wand des Uterus sitzenden Placenta fanden wir das untere Viertheil gelöst, das übrige plattgedrückte Parenchym noch im Zusammenhang mit der Uteruswand. Nachdem wir uns überzeugt hatten, dass keine Ruptur des Uterus vorhanden, wurde behufs weiterer Untersuchung und Aufbewahrung Uterus sammt einem Stück Scheide etc. herauspräparirt. Nun war es uns gestattet, [illegible] herab einen Blick in die Beckenhöhle zu thun, über

welche die Lendenwirbelsäule in einer Weise vorgeschoben war, dass sie dadurch wie in zwei Hälften getheilt erschien. Als wir die frische Kindesleiche mit dem Kopfe voran auf den Beckeneingang gelegt, war nun freilich das enorme Missverhältniss zwischen diesem und dem Kindesschädel in evidenter Weise sichtbar. Die engste Stelle des Beckeneingangs in gerader Richtung wurde an dem eventrirten Becken mittels eines eingeschobenen Stückchen Holzes zu 2″ 10‴ bestimmt und dann das Becken zur Skelettirung aus der Leiche genommen. Herr Stud. *Rebsamen*, welcher das Becken herausnahm, machte mich dabei auf die grosse Beweglichkeit in den Kreuzdarmbeinverbindungen aufmerksam. Man konnte, wenn man das Becken unten fixirte und den obersten Lendenwirbel mit einer Hand ergriff, die ganze Lendenwirbelsäule und das Kreuzbein in der Richtung von vorn nach rückwärts und umgekehrt um einige Linien bewegen. Eine Zerreissung oder Fractur war nirgends zu finden. Als Ursache des Todes konnte an der Leiche keine weitere als ausgesprochene Blutleere erkannt werden.

Zum Verständnisse unseres Falles wird die beigegebene naturgetreue und naturgrosse Abbildung der rechten Hälfte des Beckens, genau in der Mitte von oben nach unten durchsägt, wesentlich beitragen. Ich unterlasse eine detailirte Beschreibung des Züricher spondylolisthetischen Beckens, indem ich nochmals auf Herrn *Billeter*'s Dissertation verweise und will nur die mir am wichtigsten scheinenden Punkte hervorheben und daran einige Bemerkungen knüpfen.

Die Verschiebung des letzten Lendenwirbels über den obersten Sacralwirbel ist eine vollständige, ja es erstreckt sich das kegelförmig abgerundete untere Drittheil des letzten Lendenwirbels über das obere Drittheil des zweitobersten Sacralwirbels herüber. Eine so complete und weitgediehene Verschiebung ist bei keinem der bis jetzt bekannten spondylolisthetischen Becken, nicht einmal bei dem Paderborner (vergleiche die Tafeln von *Kilian*) beobachtet worden. Die Verschiebung des letzten Lendenwirbelkörpers ist so bedeutend, dass er an der vorderen Wand des Vertebralcanals fast keinen Antheil mehr hat. In markanter Weise entstand durch das Ueberhängen des letzten Lendenwirbels eine spitzwinklige

Vertiefung zwischen ihm und der vorderen Fläche des zweitobersten Kreuzbeinwirbels und führte an der Lebenden, bei welcher man mit der Fingerspitze an diese Vertiefung gelangte, ohne jedoch ihr Ende erreichen zu können, neben anderen bereits angeführten Umständen zur Diagnose. Sowohl der letzte Lendenwirbel, wie auch der oberste Sacralwirbel zeigen in Grösse und Textur auffallende Verschiedenheiten von dem gewöhnlichen Bau. Die ganze vordere und theilweise auch die untere Partie des Lendenwirbels zeigt ein sehr weitmaschig-poröses, leicht zerbröckelndes Gewebe, die hintere an den obersten Kreuzbeinwirbel sich anlehnende, mit ihm verwachsene Partie, auf welcher die ganze Last des Körpers ruhen musste, zeigt ein dichtes, weissliches sclerosirtes Gewebe, welches sich in weniger ausgesprochener Weise aber immerhin noch sehr deutlich an einigen Theilen des obersten Sacralwirbels findet. Der letzte Lendenwirbel ist mit dem obersten Sacralwirbel synostotisch verbunden. Nur eine schmale von oben nach unten sich herabziehende Linie bildet die Grenze zwischen beiden Wirbeln und enthält vielleicht noch einige mikroskopische Reste des geschwundenen Intervertebralknorpels. Beide Wirbel sind kleiner geworden und haben ihre Form verändert. Der letzte Lendenwirbel bei einem verticalen Durchschnitte gewöhnlich in der Form eines Viereckes ☐ erscheinend, hat bei unserem Becken die Form eines Dreieckes mit der Basis nach oben mit der Spitze nach unten gerichtet, angenommen. Diese Form kann man sich durch Abschleifung des hinteren Eckes des ursprünglichen Viereckes entstanden denken,  ein Vorgang, wie er bei einem sehr langsamen Herabrutschen und andauernder Compression leicht stattfinden konnte. Indem nun dieser Wirbel diese eigenthümliche dreieckige Form angenommen hat, findet die gewöhnliche Bezeichnung: hintere und untere Seite keine stricte Anwendung mehr auf denselben. Diese beiden Seiten oder Flächen sind zu einer Seite oder einer Fläche verschmolzen und man kann daher mit gleichem Rechte sagen, dass die hintere Fläche des letzten Lendenwirbels, als dass die untere Fläche desselben mit der vorderen

äche des obersten Kreuzbeinwirbels verschmolzen ist, oder
m wird sich ausdrücken müssen, dass hintere und vordere
iche des letzten Lendenwirbels mit der vorderen Fläche
s obersten Kreuzbeinwirbels verschmolzen sind. Der oberste
ralwirbel stellt bei einem normalen Becken an einem
ticalen Durchschnitte ein oblonges ungleichseitiges Viereck

, dessen oberes Eck spitzwinklig scharf vorspringt.

unserem Becken ist die obere winklige Vorragung des
rsten Sacralwirbels abgeschliffen, abgerundet in eine schiefe
ne verwandelt, über welche der letzte Lendenwirbel herab-

tscht. Die Höhe der vorderen Wand des obersten

ızbeinwirbels beträgt gewöhnlich 1″ 2—3‴. Bei unserem
ken beträgt sie nur 7‴. Die obere, gewöhnlich von dem
uf sitzenden Lendenwirbel bedeckte Fläche des obersten
ızbeinwirbels ragt frei in den Vertebralcanal hinein. Weniger
llend wie bei den von *Kilian* abgebildeten zwei spondylo-
etischen Becken ist die Verengerung am Uebergange des
ebralcanals zum Sacralcanal, hingegen ebenso ausgesprochen
lie darüber befindliche Erweiterung des Endstückes des
bralcanales. Wie bei allen Becken gleicher Art, so ist
in unserem der Beckeneingang durch die Wirbel-
biebung in seinen Durchmessern und insbesondere im
en beeinträchtigt. Dem oberen Rande der Schambein-
ist die vordere Fläche der Wirbelsäule an einer Stelle
f 2″ 10‴ genähert. Diese Entfernung erhält man, wenn
ungefähr in der Richtung der Eingangsconjugata zwischen
oberen Rand der Schambeinfuge und dem unteren Rande
drittletzten Lendenwirbels eine Linie zieht. Dies ist die
Stelle in gerader Richtung; weiter unten und weiter
nimmt die Entfernung der vorderen von der hinteren
nwand um einige Linien zu, schneller nach abwärts, als nach
rts. Der untere Rand des viertletzten (zweiten) Lenden-
s ist von dem oberen Rande der Schambeinfuge kaum mehr
entfernt, obwohl die Lendenwirbelsäule an dieser Stelle
ihre gestreckte, gerade Richtung nach aufwärts wieder

eingenommen hat. In unserer Abbildung prägt sich die durch das Hereinragen der Wirbelsäule in den oberen Beckenraum bedingte Raumbeschränkung nicht sehr deutlich aus. Bei einer Betrachtung des Beckens von oben oder von unten wird dies Verhältniss deutlicher. Am meisten in die Augen springend ward mir der hohe Grad der Raumbeschränkung, als ich den skelettirten Schädel des Kindes der Frau *Flach* zu wiederholten Malen und in verschiedener Richtung auf deren Becken legte. Da konnte ich sehen, wie der Schädel nicht blos in keiner Richtung den Beckeneingang passiren konnte, sondern wie er nicht einmal mit einem grösseren Segmente in denselben hineinragen konnte, indem er schon oberhalb desselben durch die vorstehende Wirbelsäule aufgehalten wurde. Etwas Aehnliches findet sich wohl bei allen spondylolisthetischen Becken. Das dem Eintritte des Kopfes sich entgegenstellende Hinderniss beginnt hoch oben und ist für eine lange Strecke vorhanden. Dadurch wird das Erreichen des Kopfes und die Application von Zange und Kephalotribe so sehr erschwert, und es kann, wie in unserem Falle, bei Fettreichthum und Anschwellung der äusseren Genitalien und bei unvollständig erweitertem, lappig-faltigem Muttermunde die Schwierigkeit bis zur Unmöglichkeit sich steigern. Ein rhachitisches Becken mit 2″ 10‴ Conjugata vera ist weniger gefahrbringend für die Mutter als ein spondylolisthetisches, dessen engste Stelle in gerader Richtung entsprechend der Conjugata vera auch 2″ 10‴ misst. Das rhachitische Becken ist häufig niedrig, der Kopf gelangt ohne Hindernisse bis zum Beckeneingange, kann sich in querer Stellung in der oberen Apertur feststellen, kann mit zangenartigen Instrumenten verhältnissmässig leicht erreicht und gefasst werden und hat in der Regel nur eine enge Passage zu überwinden, deren beide Endpunkte sich gegenüberstehend in einer Ebene zu liegen pflegen. Ist diese kurze enge Passage überwunden, so steht dem weiteren Vorrücken kein weiteres Hinderniss mehr im Wege. Anders verhält es sich bei einem spondylolisthetischen Becken. Der Kopf bleibt über dem Beckeneingange stehen, hat, bevor er die engste Stelle von z. B. 2″ 10‴ erreicht, sich durch einen 1—2″ langen engen Raum von ungefähr 3″ Weite durchzudrängen

und hat er nun wirklich die engste Stelle passirt, so gelangt er erst nach und nach in einen verhältnissmässig günstigen Raum. Wenn man also bei einem rhachitischen Becken von 2″ 10‴ Conjugata noch mit einiger Wahrscheinlichkeit auf einen wenigstens für die Mutter glücklichen Ausgang der Geburt rechnen kann, so kann darauf bei einem spondylolisthetischen Becken, dessen engste Stelle auch 2″ 10‴ beträgt, nicht gerechnet werden. Nach den neueren schonenden Grundsätzen in der Geburtshülfe wird man bei einem rhachitischen Becken von 2″ 10‴ Conjugata zum Kaiserschnitt nur dann seine Zuflucht nehmen, wenn man von dem Leben des reifen Kindes überzeugt ist und wenn die Mutter die Erhaltung desselben ausdrücklich wünscht; bei einem spondylolisthetischen Becken von gleicher Beschränkung der Conjugata wird man hingegen, wie es *Kiwisch* gethan hat, ohne Bedenken und vielleicht unter allen Umständen den Kaiserschnitt machen müssen, und wenn ich es nicht gethan habe, so liegt der Grund darin, dass ich mit den Eigenthümlichkeiten des spondylolisthetischen Beckens noch nicht so bekannt war, wie ich es jetzt bin. Ein die Schwierigkeit des Eintritts des Kopfes in die obere Beckenapertur wesentlich vergrössernder Umstand darf endlich nicht übersehen werden. Er besteht in dem Mangel von Abflachung, von Auswärtsbiegung des oberen Drittheils der vorderen Beckenwand. Die horizontalen Aeste der Schambeine und die obere Partie der Schambeinfuge sind nämlich nicht blos nicht nach aussen abgeflacht, wie sie an den meisten gut gebildeten, mitunter aber auch an deformen Becken zu sein pflegen, sondern sind, wie es unsere Abbildung recht deutlich wiedergiebt, im Gegentheil etwas nach einwärts gebogen. Der Kopf ruhte somit nach vorn nicht auf einer schiefen Fläche, sondern auf einer Kante, trat mit der Innenfläche der vorderen Beckenwand in keine nähere Berührung und musste, trotzdem er von den Wehen möglichst tief herabgedrängt worden, doch immer, auch nach vorn zu, schwer erreichbar bleiben und musste eine gewisse Beweglichkeit beibehalten.

Bei Untersuchung unseres Beckens habe ich mich zu erforschen bemüht, ob dieser Fall über die noch dunkle

Entstehungsweise der Wirbelverschiebung einiges Licht verbreiten werde. Insbesondere war es mir darum zu thun, ob ich *Lambl*'s mit so vieler Sicherheit in *Scanzoni*'s Beiträgen, III. Bd., niedergelegte Ansichten bestätigen könne oder nicht. Ich habe vergebens nach einem Schaltwirbel gesucht und keinen solchen, ja nicht einmal ein Knochenplättchen gefunden, welches man künstlich zu einem Rudimente eines Schaltwirbels stempeln könnte. Die *Lambl*'sche Schaltwirbeltheorie hat also auf unser Becken gar keine Anwendung. Hingegen findet sich allerdings eine im Sinne *Lambl*'s hydrorhachitische Oeffnung auf unserer Abbildung mit *a* angedeutet, dicht unterhalb des Processus spinosus des letzten Lendenwirbels. Diese Oeffnung von etwas unregelmässiger Gestalt und von der Grösse circa eines Frankstückes, fiel mir sofort, als ich das skelettirte präparirte Becken in die Hände bekam, auf. Sie ist von keiner Membran bedeckt und führt unmittelbar in den Sacralcanal. Im Anfang glaubte ich in der That, es sei ein Residuum einer fötalen Hydrorhachis, aber eine weitere Betrachtung, ein Nachsuchen in anatomischen Handbüchern und besonders eine Vergleichung mit den anderen nicht spondylolisthetischen Becken unserer Sammlung brachte mich bald zu der Ueberzeugung, dass diese hydrorhachitisch sein sollende Oeffnung eine ganz normale, physiologische, bei jedem Becken sich vorfindende Oeffnung ist, die von manchen Anatomen Hiatus lumbalis, von anderen Hiatus lumbo-sacralis genannt wird, von manchen allerdings gar nicht berücksichtigt wird, eine Oeffnung, die sich manchmal allerdings dem Auge ganz entzieht, wenn sie von einem dachförmig darüber lagernden Processus spinosus des letzten Lendenwirbels, von seinem Ligamentum interspinosum oder der Dura mater spinalis bedeckt ist, in manchen Fällen wie eine halbmondförmige Incisur erscheint, in anderen hingegen, bei Verkümmerung und mangelhafter Entwickelung des Processus spinosus des letzten Lendenwirbels oder wenn derselbe eine mehr horizontale aufgerichtete Stellung angenommen hat, als eine Apertur sich zeigt, die um so grösser zu sein pflegt, je vollständiger die sämmtlichen Häute und Ligamente durch Maceration und sorglose Präparation zu Grunde gegangen sind.

Man könnte nun freilich sagen, dass gerade an dieser , wo an und für sich eine Lücke in der hinteren iernen Begrenzung des Wirbelcanals gegeben ist, eine orhachis unter disponirenden Umständen leichter zur ckelung kommt, wie anderswo. Das ist gar nicht zu en, denn in der That findet sie sich hier am allersten. Kommt sie aber zu Stande, so nehmen in allen die Weichtheile daran Theil, sie werden entweder in eines mit Flüssigkeit gefüllten Sackes vorgestülpt oder frühzeitig, noch intrauterin, eine spontane Heilung Platzen des Sackes erfolgt ist, wie bisweilen zu geen pflegt, so sieht man an dessen Stelle fingerförmige dices mit narbenartiger Veränderung der Haut. Die auf die ich schon bei der lebenden Frau *Flach* und an deren Leiche besonders geachtet hatte, zeigte aber ine Veränderung und ich muss somit mit Bestimmtheit ahin aussprechen, dass in unserem Falle von Hydrorhachis nig eine Spur war, wie von einem Schaltwirbel. Die *l*'sche Theorie von der Entstehung der Wirbelverschiebung also auf unseren Fall nicht und ich glaube, dass bei nochmaligen Revision der früheren Fälle die *Lambl*'sche e einen argen Stoss erleiden dürfte. Wie kann man unserem Falle das Herabgleiten des letzten Lenden- erklären? Diese Frage vermag ich leider nicht geter zu beantworten, als es schon früher geschehen ist. ehen eben nur das Vollendete vor uns und bewegen m das Werdende zu erklären, in einer Reihe von Verngen. Neue Ansichten vermag ich nicht beizubringen; rscheinlichsten dünkt mir immer noch, dass, veranlasst traumatische Einwirkung, durch schweres Tragen eine lliche Erweichung des Knochengewebes des letzten wirbels und des obersten Kreuzbeinwirbels, eine Aufng und Erweichung des letzten Zwischenwirbelknorpels d, dass bei fortdauerndem Drucke von oben sehr die bedeutende Verschiebung mit Verlängerung der ogen zu Stande kam, dass endlich, nachdem der enwirbelknorpel resorbirt war, der Process des Schiebens lie nun sich ausbildende Synostose sein Ende erreichte.

Da keine Eiterung vorhanden war und gleichwohl einige Theile zweier Wirbel und der ganze Zwischenknorpel zu Grunde gegangen sind, so kann man dem ganzen Vorgang den Namen: Caries sicca beilegen. So viel ist gewiss, dass die Wirbelverschiebung nicht plötzlich, sondern sehr allmälig geschah, und dass es einer besonderen äusseren Veranlassung bedurfte, damit sie zu Stande kommen konnte. Die Wirbelverschiebung am Becken ist ein Vorgang, dem fast gar nichts Analoges an anderen Theilen des Skelettes an die Seite gestellt werden kann; er steht einzig da und es ist künftigen Forschungen vorbehalten, befriedigende Erklärung dazu zu geben.

XXXI.

Zur Diagnose des Fötalgeschlechts.

Als Beitrag zu den von Dr. *Frankenhäuser* zuerst über diesen Gegenstand mitgetheilten Beobachtungen

von

Dr. C. Steinbach,
ehemaligem Assistenten der Gebäranstalt zu Jena.

Der Gegenstand, um welchen es sich hier handelt, ist verhältnissmässig noch so neu, die Beobachtungen hierüber stehen noch so vereinzelt da und mit der *Frankenhäuser*'schen Behauptung zugleich in solchem Widerspruche (vergl. Dr. *Haake*, „Ueber den Werth der *Frankenhäuser*'schen Entdeckung, aus der Frequenz der Fötalherzschläge das Geschlecht des Fötus zu bestimmen" und Prof. Dr. *Breslau*, „Ueber die *Frankenhäuser*'sche Entdeckung, das Geschlecht des Fötus durch Zählung der Herztöne erkennen zu können" in der Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, Bd. XV., Heft 6), dass die Acten hierüber keineswegs für abgeschlossen angesehen werden dürfen. Nur eine lange Reihe sorgfältig angestellter, von allem Vorurtheile freier Beobachtungen

können entscheiden, ob an der Sache etwas Wahres sei oder nicht.

Einen, wenn auch nur kleinen Beitrag hierzu will ich in Folgendem geben.

Dass derartige Beobachtungen überhaupt nur da angestellt werden können, wo Einem Material genug und jeder Zeit zu Gebote steht, leuchtet wohl von selbst ein; als Assistenzarzt der geburtshülflichen Klinik zu Jena war mir diese günstige Gelegenheit geboten. Nicht ohne einiges Misstrauen begann und setzte ich meine Beobachtungen im Laufe des Sommers 1859 an 56 Schwangeren fort und konnte ich bereits damals von weiteren Untersuchungen abstehen, da meine dazu angelegten Tabellen fast vollständig das bestätigten, was Dr. *Frankenhäuser* damals behauptet hatte und noch jetzt behauptet, insofern in diesen 56 beobachteten Fällen die Vorausbestimmung des Geschlechts nur 13 Mal trog, Fälle zugleich, deren Analyse wegen ihrer Eigenthümlichkeit weiter unten nothwendig wird, um ihren Werth für die Geschlechtsbestimmung genauer festzustellen.

Der Uebersichtlichkeit halber will ich die Tabellen gleich hier einschalten und brauche ich zum Verständniss derselben weiter Nichts hinzuzufügen, als dass die mit — ausgefüllten Zahlenwerthe andeuten sollen, dass zur Zeit der Untersuchung die betreffende Schwangere entweder abwesend war, oder dass die Herztöne der Frucht nicht deutlich oder absolut nicht zu hören waren, oder endlich, dass die Geburt bereits im Gange, der Fötalpuls also in dieser Beziehung nicht mehr zu verwerthen war.

Tabelle I.

No.	Fötalpuls.		Durchschnittszahl der Pulsfrequenz.			Geschlecht.	
	Vormittags.	Nachmittags.	Vor-mittags.	Nach-mittags.	In Summa.	Voraus-bestimmtes.	Wirkliches.
1.	120. 132. 124.	132. 124. —.	125.	128.	126.	Knabe?	Knabe.
2.	132. 128. 152. 136. 132. 132.	132. 136. 132. 140. 140. 128.	135.	134.	134.	Knabe?	Knabe.
3.	128. 132. 140. 124. 136. 132.	136. 140. 132. 132. 136. 128.	132.	134.	133.	Knabe?	Knabe.
4.	140. 132. 144. 144.	144. 152. 148. 144.	140.	147.	143.	Mädchen?	Mädchen.
5.	148. 156. 136. 152. 132. 144. 144. 136. 140. 140. 148.	152. 144. 144. 124. 132. 140. 140. 148. —. 144. 148.	143.	141.	142.	Mädchen?	Mädchen.
6.	116. 124. 132. 136. 136. 140. 148. 124. 120. 136. 136. 128. 116. 124. 132. 120. 128. 116. 152. 128. 116. 120. 124. 132. 124. 120.	124. 112. 148. 136. 124. 144. 148. 136. 124. 124. 128. 128. 132. 136. 132. 132. 140. 132. 132. 140. —. 128. 144. 132. 128. 128.	128.	132.	130.	Knabe?	Knabe.
7.	[illegible]	152. 132. 128. 136.	143.	[illegible]	141.	Mädchen?	? Knaben.

	[illegible]	[illegible]					
9.	136. 128. 132. 132. 140. 132. 116. 124. 132.	144. 132. 128. 136. 136. 136. 120. 124. 132.	130.	132.	131.	Knabe?	Knabe.
10.	136. 120. 132. 128. 136. 124. 132. 140. 128.	140. 132. 140. 128. 120. 128. 136. 116. 132.	130.	130.	130.	Knabe?	Knabe.
11.	128. 136.	124. 136.	132.	130.	131.	Knabe?	Mädchen.
12.	120. 140. 152. 144. 152. 148. 152. 140.	152. 156. 152. 140. 144. 152. 136. 144.	143.	147.	145.	Mädchen?	Mädchen.
13.	160. 124. 132. 128. 140. 148. 132. 124. 136. 136. 128. 124. 136. 132. 132. 120. 136. 140. 132. 132. 124. 160. 132. 132. 128. 120. 120. 132. 160. 128. 128. 120. 140. 156. 132. 136. 136. 140. 148. 128. 128. 132. 132. 128. 136. 128. 128.	140. 136. 128. 132. 132. 128. 128. 124. 136. 128. 124. 132. 136. 132. 124. 136. 140. 132. 136. 128. 132. 128. 128. 132. 136. 124. 124. 164. 140. 156. 132. 124. 132. 148. 124. 128. 136. 128. 164. 136. 136. 124. 164. 140. 124. 128. 148.	133.	134.	133.	Knabe?	Knabe.
14.	120. 120. 140. 128. 136. 136. 132. 136. 128. 132. 128. 136. 128. 128. 136. 132. 140. 132. 132. 140. 132. 132. 136. 132. 140. 132. 136. 132. 148. 128. 120. 136. 136. 128. 132. 140. 132. 132. 136. 124. 136. 120. 136. 132. 132. 144. 124. 132. 128. 136.	136. 124. 160. 148. 136. 140. 120. 136. 132. 136. 120. 132. 152. 124. 124. 144. 132. 136. 136. 132. 132. 136. 132. 124. 136. 136. 136. 136. 140. 116. 124. 132. 136. 152. 120. 132. 140. 136. 136. 128. 132. 144. 148. 132. 128. 140. 136. 148. 132. 132.	132.	134.	133.	Knabe?	Knabe.

No.	Fötalpuls.		Durchschnittszahl der Pulsfrequenz.			Geschlecht.	
	Vormittags.	Nachmittags.	Vor-mittags.	Nach-mittags.	In Summa.	Voraus-bestimmtes.	Wirkliches.
15.	132. 132. 136. 140. — —	128. 132. 136. 136. — —	131.	132.	131.	Knabe?	Knabe.
	120. 140. 132. 136. — —	136. — 132. 136. — —					
	128. 136. 144. 124. — —	136. 112. 140. 140. — —					
	132. 136. 136. 132. —	132. 120. 120. 132. —					
	124. 132. 124. 120. —	136. 120. 128. 128. —					
	128. 120. 136. 132. —	132. 156. 136. 132. —					
16.	172. 152. 144. 148. 136.	172. 136. 136. 144. 140.	144.	144.	144.	Mädchen?	Mädchen.
	140. 148. 144. 136.	140. 140. 156. 140.					
	144. 136. 136. 148.	128. 152. 168. 144.					
	132. 152. 144. 136.	136. 136. 140. 152.					
17.	— 132. 136. 124.	136. 160. 148. 136.	140.	142.	141.	Mädchen?	Mädchen.
	136. 132. 140. 160.	140. 156. 128. 148.					
	148. 116. 128. 152.	140. 144. 144. 168.					
	140. 128. 140. 136.	132. 132. 140. 136.					
	140. 156. 160. 148.	136. 156. 140. 140.					
	132. 160. 136.	140. 144. 128.					
18.	132. 132. 128. 120. 120. 128.	— 132. 136. 128. 132. 128.	130.	130.	130.	Knabe?	Knabe.
	136. 128. 120. 136. 120. 140.	— 148. 120. 136. 136. 132.					
	136. 148. 132. 128. 120. 136.	128. — 120. 124. 132. 136.					
	132. 136. 136. 128. 124. 136.	132. 136. 124. 120. 144. 124.					
	136. 132. 148. 116. 132. 136.	136. 132. 128. 124. 160. 120.					
	136. 132. 144. 136. 120. 128.	136. — 128. 116. 120. 124.					
	136. 128. 120. 128. 124. 128.	136. 136. 128. 124. 136. 136.					
	132. 132. 116. 136. 120. 136.	136. 128. 116. 124. 132.					
	144. [illegible] [illegible] 140. 132.	128. 128. 140. 136. 132.					
	[illegible]	[illegible]					

	128. 156. 136. 136. 132. 132. 140. 136. 132. 128. 136. 132. 140. 132. 132. 136. 128. 136. 132. 136. 136. 132. 124. 132. 136. 128. 136. 124. 140. 140.	140. 132. 124. 132. 124. 140. 116. 128. 136. 132. 132. 136. 116. 132. 132. 132. 136. 128. 132. 136. 160. 132. 136. 128. 128. 140. 128. 136. 148. 124.					
21.	128. 132. 140. 120. 136. 120. 128. 124. 172. 132.	124. 132. 160. 128. 136. 124. 132. 132. 148. 120.	133.	133.	133.	Knabe?	Knabe.
22.	— 120. 124. 132. 132. 136. 116. 128. 136. 132. 132. 124. 136. 128. 124. 136. 136. 124. 132. 120. 128. 128. 116. 124. 124. 136. 128. 120. 120. 132.	128. 124. 132. 136. 120. 132. 120. 136. 136. 128. 136. 124. 132. 124. 136. 120. 136. 116. 128. 164. 132. 140. 120. 132. 136. 132. 132. 132. 124. —	127.	130.	128.	Knabe?	Knabe.
23.	— 148. 136. 132. 156. 148. 140. 164. 132. 156. 160. 136. 160. 140. 144. 152. 148. 152. 160. 132. 148. 144. 144.	144. 136. 116. 164. 144. 144. 144. 144. 140. 140. 140. 128. 144. 144. 156. 132. 152. 164. 136. 148. 128. 148. 156.	146.	143.	144.	Mädchen?	Mädchen.
24.	144. 140. 152. 152. 140. 140. 164. 116. 160. 152.	124. 148. 140. 144. 136. 152. 124. 140. 140. 140.	146.	138.	142.	Mädchen?	Mädchen.
25.	132. 140. 140. 144. 148. 132. 152. 148. 148. 136. 144. 148. 152. 136. 140. 172. 132. 132. 108. 136. 152. 148. 144. 132. 144. 156. 156. 184. 144. 132. 172. 136. 160. 140. 144. 144. 152. 124. 140. 148. 168. 132. 128. 148.	160. 160. 144. 148. 160. 136. 132. 140. 144. 132. 144. 136. 136. 148. 140. 152. 156. 140. 140. 140. 152. 152. 160. 148. 136. 144. 168. 160. 152. 136. 176. 152. 136. 148. 144. 152. 136. 132. 140. 152. 160. 132. 144. 160.	144.	146.	145.	Mädchen?	Knabe.

No.	Fötalpuls.		Durchschnittszahl der Pulsfrequenz.			Geschlecht.	
	Vormittags.	Nachmittags.	Vormittags.	Nachmittags.	In Summa.	Vorausbestimmtes.	Wirkliches.
26.	128. 132. 132. 124. 132. 128. 136. 140. 132.	132. 136. 144. 136. — 136. 132. — 132.	131.	135.	133.	Knabe?	Knabe.
27.	140. 132. 140. 148. 136. 132. 136. 140. 136. 132. 140. 132. 148. 136. 140.	148. 148. 136. 144. 140. 140. 148. 132. 140. 136. 136. 132. 148. 136. 132.	137.	139.	138.	Mädchen?	Mädchen.
28.	156. 148. 152. 148. 144. 152. 144. 148. 140. 144. 148. 148. 156. 144. 156. 148. 152. 140. 144. 152. 156. 152. 144. 148.	148. 160. 148. 152. 132. 140. 148. 144. 140. 156. 140. 156. 136. 132. 176. 156. 148. 140. 144. — 144. 144. 152. 140.	148.	146.	147.	Mädchen?	Knabe.
29.	168. 160. 160. 144. 144. 148. 160. 152. 136. 152. 144. 144. 136. 140. 140. 156. 144. 148. 144. 148. 148. 144. 148. 140. 160. 160. 160. 164. 148. 144. 164. 144. 144. 152. 140. 136.	152. 160. 152. 124. 136. 148. 156. 152. 136. 144. 132. 128. 144. 152. 132. 152. 132. 132. 136. 148. 136. 136. 140. 136. 152. 132. 144. 136. 144. 132. 160. 136. 140. 152. 148. 144.	149.	142.	145.	Mädchen?	Knabe.
30.	136. 140. 136. 128. 136. 132. 132. 128. 140. 124. 152. 136. 132. 132. 128. 156. 136. 112. 128. 132. 136. 132. 136. 136. 128. 144. 132. 132. 144. 132. 136. 132. 136. 136.	148. 148. 132. 136. 140. 136. 132. 128. 144. 144. 160. 160. 132. 128. 132. 144. 148. 124. 132. 132. 140. 140. 136. 132. 124. 136. 136. 136. 132. 156. 140. 148. 132. 140.	134.	138.	136.	Knabe?	Knabe.
31.	[illegible]	[illegible]	127.	[illegible]	[illegible]	Knabe[illegible]	Knabe[illegible]

	124. 132. 128. 120. 132. 124. 124. 124.	128. 128. 132. — 136. 128. 120. 124.					
32.	144. 140. 140. 136. 140. 132. 136. 128. 132. 136. 128. 136.	136. 136. 140. 136. 140. 132. 132. 136. 140. 136. 144. 136.	135.	137.	136.	Knabe?	Knabe.
33.	124. 136. 148. 136. 124. 132. 136. 124. 136. 132. 132. 140. 144. 132. 136. 120. 132. 132. 148. 116. 128. 120. 124. 128. 128. 128. 132. 132. 132. 120. 128. 132. 136. 128. 124. 144. 120. 128. 124. 132.	144. 124. 124. 132. 124. 136. 128. 128. 128. 120. 132. 132. 116. 132. 132. 124. 132. 132. 128. 116. 124. 136. 120. — 132. 132. 140. 136. 128. 124. 132. 136. 184. 120. 128. 132. 120. 132. 136. 120.	130.	130.	130.	Knabe?	Knabe.
34.	136. 136. 136. 128. 136. 128. 132. 124. 124. 136. 120. 132. 124. 144. 128. 120. 128.	144. 136. 140. 132. 128. 128. 132. 140. 128. 128. 120. 128. 148. 128. 144. 128. —	130.	133.	131.	Knabe?	Knabe.
35.	140. 124. 144. 128. 128. 124. 132. 132. 120. 128. 140 128. 128. 128. 132. 136. 132. 128. 124. 132. 136. 128. 144. 136. 120. 128. 124. 124. 124. 136. 128. 108. 124. 124. 132. 136. 128. 124. 124. 132.	136. 128. 132. 132. 136. 136. 136. 140. 128. 128. 140. 132. 140. 112. 124. 132. 128. 132. 120. 128. 124. 132. 140. 132. 124. 128. 148. — 124. 116. 140. 132. 124. 124. 116. 132. 148. 128. 128. 128.	129.	130.	129.	Knabe?	Knabe.
36.	132. 136. 132. 132. 136. 140. 128. 136. 132. 144. 144. 128. 132. 136. 132. 132. 136.	132. 136. 132. 136. 144. 132. 132. 140. 136. 144. 132. 136. 136. 128. 132. 132. 132.	134.	134.	134.	Knabe?	Knabe.
37.	128. 112. 128. 124. 124.	136. 128. 124. 140. 132.	123.	132.	127.	Knabe?	Knabe.

No.	Fötalpuls.		Durchschnittszahl der Pulsfrequenz.			Geschäft.	
	Vormittags.	Nachmittags.	Vormittags.	Nachmittags.	In Summa.	Vorausbestimmtes.	Wirkliches.
38.	132. 148. 136. 136. 144. 132.	136. 124. 140. 132. 132. 144.	138.	134.	136.	Knabe?	Knabe.
39.	140. 140. 160. 136. 144. 156. 148. 132. 144. 136.	140. 148. 148. 168. 148. 140. 164. 164. 168. 132.	143.	152.	147.	Mädchen?	Knabe.
40.	140. 136. 124. 148. 140. 136. 136. 136. 132. 140. 140. 144. 132.	132. 144. 136. 140. 136. 128. 132. — 148. 152. 132. 168. 144.	137.	141.	139.	Knabe? Mädchen?	Knabe.
41.	116. 136. 120.	140. 136. 132.	124.	136.	130.	Knabe?	Knabe.
42.	128. 140. 192. 128. 128. 124. 136. 132.	124. 132. 136. — 152. 116. 152. 116.	138.	132.	135.	Knabe?	Mädchen.
43.	124. 132. 136. 128.	136. 132. 136. —	130.	134.	132.	Knabe?	Knabe.
44.	148. 140. 144. 136. — 124. 136. 140. 132. 148. 140. 140. 144. 128. 140. 124. 136. 144. 136. 144. 140. 136. 140. 136. 140. 144. 136. 140.	152. 136. 140. 136. — 132. 140. 136. 144. 148. 140. 140. 144. 148. 136. 144. 144. 140. 140. 128. 136. 128. 140. 132. 140. 148. 136. —	138.	139.	138.	Mädchen?	Mädchen.
45.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

47.	140. 140. 148. 132. 144. 140. 144. 140. 144. 144.	144. 148. 144. 132. 141. 152. 148. 132. 144. 128.	141.	141.	141.	Mädchen?	Knabe.
48.	132. 128. 132. 136.	136. 144. 128. 144.	132.	138.	135.	Knabe?	Mädchen.
49.	120. 132. 124.	132. 128. 124.	125.	128.	126.	Knabe?	Knabe.
50.	148. 160. 152. 164. 152. 160.	176. 124. 148. 168. 152. 148.	156.	152.	154.	Mädchen?	Mädchen.
51.	136. 160. 144. 132. 148. 132.	168. 132. 144. 136. 144. —	142.	144.	143.	Mädchen?	Mädchen.
52.	152. 140. 136. 136. 132. 136. 132. 132. 136. 132. 132.	144. 132. — — 144. 132. 132. 136. — 136. 132.	136.	136.	136.	Knabe?	Mädchen.
53.	132. 136. 152. 132. 136. 140.	132. 132. 136. 144. 132. —	138.	135.	136.	Knabe?	Knabe.
54.	128. 124. 128. 144. 132.	132. 132. 132. 132. 132.	131.	132.	131.	Knabe?	Knabe.
55.	132. 132. 136. 136.	144. 132. 136. 136.	134.	137.	135.	Knabe?	Knabe.
56.	132. 136. 132. 140. 132.	136. 128. 128. 132. 132.	134.	131.	132.	Knabe?	Knabe.

Unmittelbar hieran anknüpfend schicke ich erst noch einige Bemerkungen voraus, die sich theils auf Allgemeines der Untersuchung beziehen, theils Specielles der bei solchen Untersuchungen zu beobachtenden Cautelen betreffen, deren Befolgung mir unerlässlich erscheint, wenn etwas Erspriessliches zu Tage kommen soll.

So begnügte ich mich nicht mit einer ein- bis dreimaligen Untersuchung einer Schwangeren. Denn betrachtet man alle die Fälle, wo ich längere Zeit beobachten konnte, so findet man öfter so beträchtliche Pulsschwankungen, dass man recht wohl einsieht, dass eine grössere Reihe von Beobachtungen dazu gehört, um den Mittelwerth der Pulsfrequenz herauszufinden. Ich auscultirte demnach jeden Tag Morgens und Nachmittags mit Ohr oder Stethoskop, begann damit erst Tags nach der Aufnahme der betreffenden Schwangeren in die Anstalt und setzte die Beobachtung ohne alle Unterbrechung bis zum Eintritte der Geburt fort; die notirten Einzelzahlen eines jeden Falles geben somit zugleich die Zahl der Tage an, wie lange vor dem regelmässigen Ende der Schwangerschaft (No. 17 ausgenommen; siehe übrigens weiter unten) und wie oft die Untersuchungen gemacht worden sind. So giebt z. B. No. 1 an, dass die Untersuchung $2^1/_2$ Tage lang früh und Nachmittags angestellt werden konnte u. s. w.

Oft fällt die Zeit der Beobachtung nur auf die letzten Tage der Schwangerschaft, doch sind auch wieder Fälle genug darunter, die einen Monat lang und noch darüber vor Eintritt der Geburt beobachtet werden konnten, und gerade diese bestätigen, um es gleich hier zu erwähnen, die Behauptung Anderer, dass mit dem Vorrücken der Schwangerschaft eine mit der fortschreitenden Entwickelung der Frucht einhergehende gleichmässige Abnahme der Frequenz des Fötalpulses nicht wahrzunehmen ist. Lieb wäre es mir freilich gewesen, den Fötalpuls auch aus einer viel früheren Zeit der Schwangerschaft einer Controle unterworfen zu haben, leider war das nach den Bestimmungen der hiesigen Gebäranstalt nicht möglich, da dieselbe mit wenig Ausnahmen den unentgeltlichen Eintritt vor dem letzten Monate der Schwangerschaft verweigert.

Auch ich zählte nach Viertelminuten, um weniger Reductionsfehler zu erhalten, und fand ich im Vergleich zu früher bereits notirten Zahlen grössere Pulsschwankungen, so wiederholte ich das Zählen mehrmals und trug schliesslich die gefundene Mittelzahl ein.

Was die Pulsschwankungen betrifft, die nach anderen Beobachtern oft erhebliche Differenzen zeigen, so sind dieselben hin und wieder nicht zu leugnen, doch gleichen sich dieselben bei länger fortgesetzter Beobachtung wieder aus oder treten bei der Summe der gefundenen Zahlenwerthe ganz in den Hintergrund zurück. Die grössten mir in meinen 56 Fällen vorgekommenen Differenzen finden sich in Fall 35 und 42, aber auch hier zu den übrigen Zahlen ganz isolirt. In ersterem, wo die Pulsschwankungen im Ganzen unbedeutend sind, fand ich den Fötalpuls eines Morgens ohne irgend welche nachweisbare Ursache während einer ganzen Viertelstunde stets auf 108 herabgesunken (es war ein Knabe); im anderen Falle behauptete derselbe trotz aller beobachteten Vorsicht die constante Höhe von 192 (es war ein Mädchen).

Kleinere Schwankungen natürlich kommen immer vor, doch bewegen sich dieselben meist in den Zahlen, um welche man sich auch bei exactem Zählen nach Viertelminuten irren kann. Beide Umstände veranlassten mich auch, nicht etwa gleich nach der ersten oder den paar ersten Untersuchungen das muthmaassliche Geschlecht sofort einzuzeichnen; darum trug ich auch in den Fällen, wo die Untersuchung kaum erst einen oder einige Tage geführt war, das Geschlecht erst nach, als die begonnene Geburt mir anzeigte, dass weitere Beobachtung nun vorüber sei, und merkwürdiger Weise befinden sich gerade unter diesen Fällen einige von denen, wo die gestellte Diagnose fehl schlug, wahrscheinlich, dass bei so nahe bevorgestandener Geburt schon irgend welche Einflüsse derselben auf das Intrauterinleben der Frucht ihr Recht geltend gemacht hatten.

In Bezug auf die von Dr. *Frankenhäuser* bestimmten Grenzzahlen, von welchen auf- und abwärts man sich für das eine oder andere Geschlecht entscheiden soll, bin ich schon nach weiter oben Angedeutetem nicht ganz einverstanden. Auch hier will ich erst die Tabelle natürlich

nur der Fälle vorausschicken, in welchen die Vorausbestimmung des Geschlechts zutraf.

Tabelle II.

Knaben.				Mädchen.			
No.	Durchschnittszahl der Pulsfrequenz.			No.	Durchschnittszahl der Pulsfrequenz.		
	Vormittags.	Nachmittags.	In Summa.		Vormittags.	Nachmittags.	In Summa.
1	125	128	126	4	140	147	143
2	135	134	134	5	143	141	142
3	132	134	133	12	143	147	145
6	128	132	130	16	144	144	144
8	134	135	134	17	140	142	141
9	130	132	131	19	152	152	152
10	130	130	130	23	146	143	144
13	133	134	133	24	146	138	142
14	132	134	133	27	137	139	138
15	131	132	131	44	138	139	138
18	130	130	130	50	156	152	154
20	133	131	132	51	142	144	143
21	133	133	133				
22	127	130	128	12.	143.	144.	144.
26	131	135	133				
30	134	138	136				
31	127	129	128				
32	135	137	136				
33	130	130	130				
34	130	133	131				
35	129	130	129				
36	134	134	134				
37	123	132	127				
38	138	134	136				
41	124	136	130				
43	130	134	132				
49	125	128	126				
53	138	135	136				
54	131	132	131				
55	134	137	135				
56	134	131	132				
31.	131.	132.	131.				

Wenn ich als Mittelzahl für Knaben 131 und für das weibliche Geschlecht 144 gefunden habe (der Unterschied der Mittelzahl des Fötalpulses von früh und Nachmittag ist kaum von weiterem Belang), so bewegte sich meine Grenzzahl in den Zahlen von 133—143 auf und ab, freilich ein

nicht unbedeutender Spielraum im Gegensatz zur *Frankenhäuser*'schen Angabe, nach welcher 136 die Terminalzahl ist. Ich halte es aber auch nicht für nothwendig, sich auf eine bestimmte Grenzzahl zu stützen, zumal da nach Obigem kleinere Schwankungen, die in den Zahlen von 1—10 auf- und absteigen, erstens vorkommen, dann aber auch wegen des Zählens nach Viertelminuten nie ganz vermieden werden können. Aber genügt es nicht, wenn es sich nur bestätigt, dass die höheren Zahlen für Mädchen, die niederen für Knaben sprechen? Unerwähnt möchte ich hierbei nicht lassen, dass die Zahlenwerthe unter 136, die also dem Masculinum angehören, lange keine solchen Schwankungen zeigen, wie die von 140 an aufwärts, und ich gestehe offen, dass ich bei der wiederholt gefundenen Pulsfrequenz zwischen 124—132 mit einer viel grösseren Sicherheit einen Knaben notirte.

Dass nach der *Frankenhäuser*'schen Andeutung hier auch nach der Geburt der Puls bei Mädchen noch um ein Merkliches höher bleibe, als bei Knaben, auch dafür legte ich eine Tabelle an und nahm nur diejenigen Neugeborenen vor, die ich schon während ihres Fötallebens beobachtet hatte. Ich habe aber diese Arbeit bald wieder aufgegeben, weil eine Menge anderer Zufälle die Untersuchung stören und unterbrechen können. Im Allgemeinen jedoch möchte ich behaupten, dass in Bezug auf die Pulsfrequenz beider Geschlechter eher das umgekehrte Verhältniss stattfinde.

Bei der Schwierigkeit derartiger Beobachtungen an Schwangeren halte ich es der Mühe nicht für unwerth, speciell noch auf die Technik der Untersuchung zurückzukommen und zugleich auf die möglichen Störungen und Cautelen andererseits wieder aufmerksam zu machen, die behufs der Möglichkeit der Zählung der Fötalherztöne sowohl als auch des richtigen Zählens zu berücksichtigen sind.

Die Schuld unrichtiger oder nicht ganz exacter Beobachtung trägt theils der Beobachtende selbst, theils liegt sie auf Seiten der zu Untersuchenden, theils auf Seiten des Fötus, oft aber sind alle drei zusammen Ursache davon.

Stets ist daher eine gezwungene Stellung des Untersuchenden störend, welche Einschlafen der Füsse, daher Zittern, Kopfcongestion mit Gehörshallucinationen mit sich

bringt. Die bequemste Stellung ist demnach die, in welcher sich der Untersuchende selbst in keinerlei Weise im Wege steht; darum liege die Schwangere mit mässig erhöhtem Kopfe auf dem Rücken, so bequem als möglich und dem Bettrande etwas näher, auf welchem der Untersuchende eine halbsitzende, nach vorn übergeneigte Stellung eingenommen hat.

Von schon grösserem Belang sind die Störungen auf Seiten der Schwangeren. Dahin möchte ich rechnen 1) die unruhige Lage derselben entweder aus Angst vor dem Ungewohnten der Untersuchung, oder wegen im Liegen gesteigerter Dyspnoe, oder wegen Empfindlichkeit der Uterusgegend, wodurch beim Auflegen des Ohres oder Ansetzen des Stethoskops letztere und die mit ihnen in Berührung gekommenen Abdominalflächen wegen Reaction der Bauchmuskeln immer ihre Lage zu einander wechseln müssen, was störende Aftergeräusche erzeugt; 2) auftretende Darmgeräusche oder auch fortgeleitetes Athmen der Mutter (der Bauchaortenschlag der Mutter ist von untergeordneter Bedeutung); endlich 3) gleichzeitiges Auftreten des Uteringeräusches, welches alles Andere übertönen kann.

Complicirter endlich sind die Schwierigkeiten, die der Fötus der Untersuchung macht. Hierher gehören vor Allem 1) die Reflexbewegungen desselben, die sehr häufig, wenn nicht fast immer, zuerst wohl durch das sich zu Rechtelegen der Schwangeren, dann aber auch durch das Aufsetzen des Stethoskops oder das Anlegen des Ohres auf deren Leib hervorgerufen die erste und ersten Beobachtungen stören, und man muss oft Minutenlang warten (während welcher Zeit ich weder Stethoskop noch Ohr vom Leibe absetzte), bis der Fötus seine stürmischen Bewegungen und mit ihnen zugleich seine accelerirten und unrhythmischen Herzactionen einstellt; 2) solche Differenzen der Pulsfrequenz im Vergleich zu den schon gemachten Beobachtungen des concreten Falles, welche ohne nachweisbare äussere ursächliche Momente entweder in uns noch unbekannten Zuständen der Frucht, oder vielleicht auch des mütterlichen Organismus ihren Grund haben mögen, wie auch *Haake* richtig, sich gleichzeitig auf *Hohl* berufend, anführt; 3) plötzliches Auftreten von Nabelschnurgeräusch, welches ein Mal in seinen Variationen überhaupt

das Zählen stören kann, dann aber auch, und das ist das Wichtigere, zugleich Veränderungen in der Pulsfrequenz selbst hervorruft, was auch mit den *Frankenhäuser*'schen Beobachtungen übereinstimmt. Man thut deshalb am besten, zu warten, bis dieses Geräusch verschwunden ist, oder wo es ununterbrochen täglich zu hören bleibt, den Fall auszuschliessen (s. weiter unten); endlich 4) die Verschiedenheit, oder vielmehr das Umschlagen des Doppelschlages, darin bestehend, dass ein Mal der erste Herzton, dann wieder der zweite Gefässton marquirter hervortritt, was den unrhythmischen Herzcontractionen nicht unähnlich ist und oft von Neuem zu zählen zwingt.

So viel hierüber; ich kehre nun zu den 13 Fällen zurück, deren Analyse ich weiter oben bereits versprochen hatte.

Was Fall 7 betrifft, in welchem ich mich für ein Mädchen entscheiden musste, so ist derselbe aus der Reihe der Untersuchungen zu streichen; er lieferte Zwillinge, die wegen starker Ausdehnung des Uterus absolut nicht diagnosticirt werden konnten, freilich aber waren beide Früchte Knaben!

Ebenso müssen No. 40 und 46 wegfallen, da zwar nicht die Mittelzahl der Pulsfrequenz, wohl aber die Einzelzahlenwerthe derselben mit gleichem Rechte für beiderlei Geschlecht sprechen; hier ist, namentlich in Fall 46 der gefundene Mittelwerth deshalb nicht zu gebrauchen, weil die ganzen im Uebrigen nur wenigen Beobachtungen Differenzen gaben, die keinen Erklärungsgrund haben.

Von speciellerem Interesse sind die beiden Fälle 25 und 29 und die Gruppe von No. 11, 28, 42 und 52. Nachträglich habe ich hier noch zu bemerken, dass ich bei meinen Beobachtungen gleichzeitig auch für die Pulsfrequenz der Schwangeren eine Tabelle angelegt hatte. Ich ging dabei von der Frage aus, ob und in wie weit überhaupt die Quantität und Qualität des mütterlichen Pulses als Ausdruck des gestörten oder auch nicht veränderten Organismus der Mutter einen Einfluss auf das Leben des Fötus haben könne, und wie sich derselbe an letzterem geltend mache. Beide erstgenannten Fälle nun scheinen eine Antwort hierauf zu bringen. Denn Fall 25 betraf eine zum vierten Male schwangere

Frau, welche an einer im Fortschritt begriffenen Tabes dorsualis litt (die Mittelzahl ihrer Pulsfrequenz betrug 92), und Fall 29 eine Erstschwangere mit Metritis chronica, die von Zeit zu Zeit exacerbirte (die durchschnittliche Pulshöhe war 97). In beiden Fällen berechtigten die constant hohen Zahlenwerthe des Fötalpulses zur Annahme eines Mädchens, beides jedoch waren kräftige Knaben. So übereilt es auf der einen Seite erscheinen dürfte, aus diesen beiden Fällen den allgemeinen Schluss ziehen zu wollen, dass Krankheit der Mutter mit accelerirter Pulsfrequenz auch den Fötalpuls beschleunige, so wäre es gewiss andererseits der Mühe werth und sogar dringend zu empfehlen, weitere Beobachtungen hierüber anzustellen, da auch Andere, so namentlich *Hohl* (*Hohl*, die geburtshülfliche Exploration, Thl. 1., S. 265) anführt, dass bei einer an Pocken erkrankten Schwangeren der Fötalpuls 260 Schläge hatte und 6 Stunden nach der Geburt eine Pockeneruption am Neugeborenen erfolgte.

Die Gruppe von Fall 11, 28, 42 und 52 dürfte sich noch interessanter gestalten. Es sind diejenigen Fälle, wo während der ganzen Beobachtungszeit in Fall 11 und 28 constant (in ersterem ward auch das Kind mit zweimaliger Umschlingung der Nabelschnur um den Hals, in letzterem mit einmaliger Umschlingung geboren), in Fall 42 und 52 jedoch, wo sich bei der Geburt zwar keine Umschlingung der Nabelschnur nachweisen liess, wohl aber eine sehr magere Nabelschnur beider Früchte sich vorfand, fast immer Nabelschnurgeräusch vorhanden war. Jedenfalls ist in sämmtlichen 4 Fällen Druck der Nabelschnur die Ursache des Nabelschnurgeräusches gewesen. Dass aber Nabelschnurgeräusch auf Druck der Nabelschnur basirt unter allen Umständen den Fötalpuls verlangsame, wie es nach Fall 11, 42 und 52 den Anschein haben könnte, da Knaben erwartet wurden, dem widerspräche schon Fall 28, wo das umgekehrte Verhältniss stattfand. Das aber dürfte weit weniger in Abrede zu stellen sein, dass Nabelschnurdruck, wie ich auch bei anderer Gelegenheit, so namentlich unter der Geburt, sehr oft beobachten konnte, wohl Einfluss auf die Herzaction des Fötus habe und der Bestimmung des Geschlechts nach dieser Richtung hin in den Weg trete.

Es bleiben somit nur noch Fall 39, 45, 47 und 48 übrig, Fälle allerdings, die nach meinen eingezeichneten Notizen keinen anderen Entschuldigungsgrund der falsch gestellten Diagnose hätten als den, dass die Beobachtungszeit verhältnissmässig zu kurz war; im Uebrigen stehen sie unerklärt da.

Geben demnach jene eben näher besprochenen Fälle gewissermassen ein Recht zur Ausnahme von der Regel, so reducirte sich eigentlich das Fehlschlagen der Vorausbestimmung des Fötalgeschlechts nur auf eben diese zuletzt angeführten vier Fälle und das Resultat meiner angestellten Beobachtungen spräche somit noch weit mehr für den aufgestellten Satz, als ich oben angegeben habe. —

Schliesslich möchte ich noch 2 Fälle erwähnen, die zwar Nichts mit der Diagnose des Fötalgeschlechts gemein haben, aber nach anderer Richtung hin nicht von untergeordneter Bedeutung sein dürften. Es sind dies Fall 15 und 17.

In dem einen (No. 15) waren trotz aller Bemühungen in den 9 letzten Tagen der Schwangerschaft die Herztöne der Frucht nicht mehr zu hören, obgleich dieselben vorher 3 volle Wochen lang, mit Ausnahme eines Nachmittags, stets deutlich vernommen wurden, und war, obschon alle anderweitigen Zeichen fehlten, die für das Abgestorbensein der Frucht hätten sprechen können, anzunehmen, dass der Tod der Frucht eingetreten sei. Bei der Geburt des Knaben löste sich bereits die Epidermis von manchen Körperstellen in grösseren Fetzen ab. Ich nenne diesen Fall insofern erwähnungswerth, weil derselbe dafür spricht, dass man bei wiederholt nicht mehr gehörten Herztönen der Frucht, wenn sie vorher ohne Unterbrechung wahrzunehmen waren, wohl ein Recht habe, auf das Abgestorbensein der Frucht zu schliessen. Dass die Herztöne aber hin und wieder nicht zu hören sind, das kommt wohl vor, aber lange nicht so häufig, wie geglaubt wird. Mir z. B. ist es in den 56 Fällen nur 9 Mal vorgekommen, nämlich in Fall 6, 7, 26, 31, 33, 35, 40, 42 und 52; und die übrigen mit — ausgefüllten Spatien geben, wie ich schon im Eingange anführte, nur an, dass die zu Untersuchende entweder abwesend war, oder, was die am Schlusse des einen oder anderen Falles mit — angedeuteten

Zahlen besagen, dass die Geburt unmittelbar bevorstand oder bereits im Gange war.

Was endlich Fall 17 betrifft, so habe ich denselben deshalb mit herangezogen, weil er zugleich der einzige ist, bei welchem ich die Herztöne der Frucht schon in einer früheren Zeit der Schwangerschaft beobachten konnte, insofern derselbe einem Partus praematurus aus der 34. Schwangerschaftswoche angehört. Auch hier traf das vorausbestimmte Geschlecht zu, mit anderen Worten, die Pulsfrequenz des Fötus scheint auch schon in früherer Zeit seiner Entwickelung die dem Genus bestimmte Frequenz zu behaupten.

Soll ich am Ende kurz noch einmal alle die Momente recapituliren, die nach meinen bisherigen Beobachtungen die Sicherheit der Vorausbestimmung des Fötalgeschlechts beeinträchtigen, so sind es etwa folgende:

1) zu kurze Beobachtungszeit bei gleichzeitig nicht unbeträchtlichen Pulsschwankungen; 2) die letzten Tage der Schwangerschaft; 3) nicht gehörige Berücksichtigung der nöthigen Vorsicht beim Untersuchen selbst; 4) mehrfache Schwangerschaft (?); 5) diejenigen Fälle, in welchen die Pulsfrequenz nach den festzuhaltenden Regeln für beide Geschlechter zugleich sprechen, Fälle also, wo die Mittelzahlen in Frage kommen; 6) Krankheit der Schwangeren; 7) Nabelschnurdruck; endlich 8) die Fälle, in welchen die Pulsdifferenzen bisher noch keinen Erklärungsgrund haben.

Da steht denn freilich noch ein weites Feld offen, auf welchem sich die fehlgeschlagenen Geschlechtsdiagnosen herumtummeln können! Wahr zwar, das haben auch die anderen Beobachtungen dargethan, aber ein Mal nicht abzuändern. Habe ich in Vorliegendem nur die Grenze angedeutet, wie weit Sicheres reicht und wo des Unsicheren Gebiet beginnt, so bin ich schon zufrieden gestellt, denn ich hoffe, dass mit diesem kleinen Seitenstück zur *Frankenhäuser*'schen Arbeit von Neuem wieder von vielen Seiten die Kritik herantritt, die nach und nach jenem noch weiten Spielraum immer engere Grenzen ziehen wird.

XXXII.

ırcerirte Haematometra in Folge erworbener Atresie des Os externum.

Von

Dr. **U. Prell** in Hamburg.

Eine 43jährige Handwerkersfrau lebte in einer 17jährigen ohne je concipirt zu haben. Die Frau, welche nie ich erkrankt gewesen, litt in den ersten Jahren ihrer n einem hartnäckigen Fluor; sie erinnert sich indess dass nach dieser Zeit die Menses, welche von ihrem Auftreten an im 13. Lebensjahre anomal gewesen, eine lerung gezeigt haben. Im regelmässigen Typus wieder-d, waren sie im Allgemeinen ziemlich profus, 7—9 nhaltend, sehr häufig von Uterinalcoliken begleitet, velchen sich am 3., 4. Tage der Menses kleine Coagula ten. Im letzten Jahre waren die Menses im All-en weniger profus gewesen.

nfang März 1860 hatten sie sich zuletzt gezeigt; als ne besondere Ursache im April ausblieben, glaubte die ein naturgemässes Cessiren derselben annehmen zu ; bald indess brachten consensuelle Magenerscheinungen hen etc.), sowie eine auffallende Anschwellung der sie auf den Gedanken, schwanger zu sein und e sich ihre Vermuthung zur Gewissheit, als sie im Juni li eine fortschreitende Auftreibung der Unterbauch-bemerkte. Während dieser Zeit hatten sich bisweilen ke in der Wäsche gezeigt, die Frau hatte an ziehen-nerzen im Kreuze und Unterleibe, an Harndrang und tion gelitten, indess wurden ihr diese Erscheinungen ht ungewöhnliche Begleiter der Schwangerschaft von mgebung gedeutet.

ı 23. Juli trägt sie einen Eimer Wasser eine steile hinauf, als plötzlich die heftigsten Kreuz- und Unter-merzen sich einstellen, zugleich mit dem Gefühle, als sich ein Körper aus der Scheide. Als ich nach einigen

Stunden die mir noch unbekannte Frau sah, klagte sie, abgesehen von jenen subjectiven Empfindungen über die Unmöglichkeit, Urin zu lassen und über beständigen Stuhlzwang, ohne dass Excretion erfolge. Bei der Untersuchung fand ich das kleine Becken von einer kugligen elastischen Geschwulst ausgefüllt, welche bis ans Perinäum reichte und den Mastdarm vollständig comprimirte. Nirgends konnte ich an dem unteren Theile der Geschwulst eine Portio vaginalis oder einen Muttermund entdecken. Da die Geschwulst gegen das Schambein drängte, so war es sehr schwierig zwischen beiden mit dem Finger in die Höhe zu dringen, um die obere Grenze des Tumor zu erreichen. Ich fand hier indess nirgends die Spitze einer Portio vaginalis und konnte deshalb die Annahme einer incarcerirten Ovariengeschwulst, sowie die Anwesenheit einer seit längerer Zeit bestandenen Haematocele retrouterina ausschliessen, deren Inhalt durch die heftige körperliche Anstrengung sich plötzlich vermehrt und Incarcerationserscheinungen hervorgerufen haben konnte. Die Untersuchung brachte mich somit auf dem Wege der Exclusion zu der Vermuthung, die ich gleich Anfangs nach den Angaben der Frau gefasst, nämlich eine Retroversio des schwangeren Uterus im 4. Monate vor mir zu haben. Eine härtere Parthie der Geschwulst in der Gegend der Symphysis gab allerdings nur ein undeutliches Bild des Cervix und gelang es mir nicht, den Muttermund über derselben zu ermitteln, er konnte jedoch in einer Schleimhautfalte versteckt sein und erinnerte ich mich, Fälle von Retroversion des höchsten Grades gelesen zu haben, in welchen auch der Muttermund der nach oben gerichteten Portio vaginalis nicht zu ermitteln gewesen war.

Ich beschloss indess, nachdem ich die Frau mit grosser Mühe catheterisirt, einen älteren Arzt zu consultiren, der, wie ich wusste, mehrere Fälle hochgradiger Retroversion in Behandlung gehabt hatte. Nach genauer Untersuchung hielt auch dieser College die Diagnose der Retroversion für die wahrscheinlichste und wir versuchten die Reposition der Geschwulst durch den Mastdarm in der Knieellbogenlage. Nach einer Reihe vergeblicher Manipulationen, welche die Frau sehr erschöpften, beschlossen wir, ihr für einige Zeit

Ruhe zu gönnen, um dann unsere Versuche unter Chloroformnarcose zu wiederholen. Kaum war indess eine Stunde verflossen, als ich wiederum zur Kranken hinbeschieden wurde. Die Schmerzen hatten sich mittlerweile ausserordentlich gesteigert und liess ich mich durch das Jammern der Frau verleiten, eine forcirte Reposition (abermals in der Knieellbogenlage durch den Mastdarm) vorzunehmen. Nachdem ich mich einige Minuten vergeblich bemüht, bemerkte ich endlich, dass der Tumor meinem Fingerdrucke nachgab und gegen das Promontorium hinaufwich, zugleich aber stürzte eine theerartige Blutmasse aus der Vagina, welche nach der oberflächlichen Schätzung ungefähr einen Suppenteller füllen konnte. Am untersten Ende der Geschwulst fand ich jetzt eine kleine Oeffnung, aus welcher sich das Blut entleerte und um welche sich am andern Tage eine Portio vaginalis entwickelte.

Durch meinen Repositionsversuch hatte ich also eine Atresie des äusseren Muttermundes gesprengt, welche eine beträchtliche Haematometra zur Folge gehabt. Durch die heftige körperliche Anstrengung war eine plötzliche Senkung entstanden, welche Incarcerationserscheinungen hervorgerufen hatte. Letztere schwanden mit der Berstung der Atresie. Die Frau hatte einen mehrstündigen ruhigen Schlaf und konnte nach 6—8 Stunden wieder von selbst uriniren. Ich zweifle nicht, dass wenn ich bei meiner ersten Untersuchung an die Möglichkeit einer Haemetometra und ihrer Einklemmung gedacht, es mir dann auch wohl gelungen wäre, am untersten Ende der Geschwulst die Atresie, so klein sie auch war, durch das Gefühl zu entdecken, wie in einem Falle, den ich später mittheilen werde, die Atresie sich auch dem Gefühle kund gab, während das Speculum sie nicht auffinden konnte. Das Eigenthümliche meines Falls bestand darin, dass die Haematometra in denselben Grössenverhältnissen und unter ähnlichen Erscheinungen sich entwickelte, wie der schwangere Uterus in den ersten Monaten und dass plötzlich eine Senkung mit Incarcerationserscheinungen auftrat, ohne dass in einem früher bestandenen Prolapsus die Praedisposition gelegen.

Am 25. Juli ergab die innere Untersuchung Folgendes: Die Portio vaginalis, fast bis ans Perinäum reichend, stellt einen Kegel vor, an dessen Basis sich die Scheideninsertion durch deutliche Hervorragung wieder markirt. Der Kegel selbst, ungefähr 1 Zoll hoch und 1 Zoll im Durchmesser, hat an seiner Spitze eine kreisrunde Oeffnung, deren Durchmesser circa $^1/_4$ Zoll beträgt, und durch welche sich in den letzten 24 Stunden nur wenig Blut entleert hat. Der Uterus ist intumescirt. Die Frau fühlt sich frei von Beschwerden und ihr Befinden ist so vortrefflich, dass sie trotz meines Verbotes an demselben Tage aufsteht und einige häusliche Geschäfte besorgt. Als ich sie damals nach 14 Tagen zuletzt untersuchte, hatte die Portio vaginalis noch immer auffallenden Tiefstand, der Uterus war noch intumescirt, es hatten fast täglich geringe Blutentleerungen stattgefunden, zu denen sich in der letzten Zeit noch Schleimfluss hinzugesellt hatte und diese unregelmässigen Blut- und Schleimsecretionen dauerten bis zum Herbste fort. Vom October an aber stellten sich die Menses wieder ein und haben sich bisher (April 1861) jeden Monat wiederholt, mit eben demselben Charakter, den sie früher gezeigt, nur in weit geringerer Menge (wie in dem letzten Jahre vor Bildung der Haematometra).

Am 4. April a. c. nahm ich bei der Frau, welche sich den ganzen Winter hindurch, abgesehen von den Beschwerden des zurückgebliebenen Descensus uteri, vollkommen wohl befunden, eine genauere Untersuchung vor. Das Becken bot keine Abnormität dar; die Portio vaginalis steht etwas tiefer als gewöhnlich; am Uterus ist Nichts Abnormes zu fühlen, es ist keine Knickung vorhanden; die Portio vaginalis bildet einen derben, $^3/_4$ Zoll langen, nicht intumescirten konischen Zapfen, an dessen glatter Spitze eine Theilung in Lippen nicht zu bemerken war; das Speculum zeigt nirgends Ulcerationen, narbige Einrisse, in der Mitte der Spitze eine punktförmige Oeffnung, von kaum Stecknadelkopfgrösse, durch welche ich nur eine feine chirurgische Sonde einführen konnte. Ich wagte nicht, mit derselben die Länge des Uterus auszumessen und kann deshalb über eine etwaige Elongation der Gebärmutter Nichts mittheilen. Bei der Unter-

ung berücksichtigte ich auch die Möglichkeit, dass nach
lgter Atresie im vorigen Sommer ein pathologischer Pro-
die Fortdauer der Uterinableitung unterhalten; es war
, wie oben bemerkt, keine palpable Geschwulst im Uterus
rzunehmen; Herzfehler, Unterleibstumoren u. dgl. waren
t nachzuweisen. Das wichtigste Resultat der Untersuchung
lso eine Deformität und hochgradige Stenose des
externum.

Ich habe mich nun vergeblich bemüht, in der Litera-
einen ähnlichen Fall aufzufinden und überhaupt in Betreff
Haematometra nach bereits erschienenen Menses,
welcher Form der Krankheit wir uns im Folgenden
schliesslich beschäftigen wollen, nur spärliche Mit-
ungen gefunden, während dagegen die Haematometra nach
borener Atresie durch zahlreiche Beispiele erläutert ist.

Was die ältere Literatur betrifft, so bemerkt
ngenberg (über die Blutflüsse, 1805, S. 401) in dem
el der Blutflüsse zur Zeit des Aufhörens der monatlichen
gung: „Bei Frauen bleiben die Regeln mit einem Male aus,
Bauch und die Brüste schwellen an und letztere entleeren
eine dünne, milchartige Flüssigkeit, die Weiber halten
schwanger und spüren bisweilen Bewegungen in der Ge-
utter, die aber Krämpfe sind. Auf diese Weise kann
Geblüt an 9 Monate ausbleiben und den Verdacht einer
angerschaft unterhalten; plötzlich aber stellen sich Schmer-
ein, es erfolgt der Ausfluss eines meist geronnenen
s und die Täuschung der Schwangerschaft schwindet."
ähnliche Schilderung giebt *Richter*, specielle Therapie,
, III., S. 616. *Conradi* (specielle Pathologie und The-
, II., S. 859) bemerkt: „Zur Zeit, wo die Menstruation
rt, entsteht bei alten Jungfern und Weibern, die keine
r geboren haben, so wie überhaupt bei denen, welche
ren jüngeren Jahren die Reinigung sehr stark hatten
tc., eine Anhäufung des Blutes in der Gebärmutter
nach 2, 3, oder auch 7—8 Monaten, während welcher
sich die Frauen nicht selten schwanger glauben, folgt
lutterblutfluss." *Ulsamer* in Landshut (Artikel „Gebär-
rblutfluss" im Encyclopädischen Wörterbuche) fügt mit
nahme auf *Richter*'s Schilderung hinzu: „Beim Volke

ist in manchen Gegenden dieser Zustand unter dem Ausdrucke der „Blutkugel" bekannt."

Leider sind in den betreffenden Werken keine speciellen Krankengeschichten mitgetheilt und es ist um so mehr zu bedauern, dass von drei älteren Autoren diese populäre Blutkugel nicht ausführlicher beschrieben wird, als in den neueren Gynäkologien diese Haematometra zur Involutionszeit überhaupt gar keine, sowie die übrigen Formen derselben eine nur geringe Berücksichtigung finden. Am ausführlichsten wird noch die Haematometra nach Abortus besprochen, bei Gelegenheit der Atresie des Uterus, der Hydrometra wird allerdings beiläufig erwähnt, dass sich nach erworbener Atresie auch Blut im Uterus ansammeln könne; aber nirgends wird die Haematometra als besondere Krankheitsform besprochen mit Rücksicht auf ihre Ursachen, ihre Volumensverhältnisse und wenn sie auch nur Folgezustand ist, so verdient sie doch dieselbe Berücksichtigung, die z. B. der Hydrometra zu Theil wird.

Betrachten wir nun die in der Casuistik mitgetheilten Fälle, so können wir als erste Veranlassung der Haematometra die acute Metritis und exulcerirende Processe der Portio vaginalis bezeichnen. Durch die stattfindende Exsudation entsteht eine Obliteration des Cervix oder des äussern Os allein, welche bei exulcerirenden Processen durch die consecutive Schrumpfung der Portio vaginalis noch mehr begünstigt wird. *Rigby* (Medical Times, 13. Sept. 1856, Monatsschrift 1857, Nov.) theilt einen Fall von Haematometra mit, welche nach Obliteration des Cervix sich entwickelt hatte. Durch Aetzung mit einer starken Säure war eine Metritis hervorgerufen, durch die Obliteration des Cervix eine Retention der Menses entstanden und die Frau wandte sich an *Rigby* in der Meinung, schwanger zu sein. In dem Berichte von *Credé* über die Vorgänge in der Leipziger Klinik (Monatsschr. 1860, März und April, S. 290) sind zwei Fälle von Haematometra mitgetheilt. Der erste war nach einem Blatternprocesse entstanden, welcher die Portio vaginalis vollständig zerstörte, so dass der untersuchende Finger die Stelle des ursprünglichen Muttermundes und der Vaginalportion nur durch das Gefühl einer grösseren Härte

auffinden konnte, während durch das Speculum der Muttermund nicht ermittelt wurde. Die kuglige Geschwulst war auch oberhalb der Symphyse zu entdecken. Der zweite Fall ist dem ersten ganz analog, nur dass die Haematometra nach einer schweren Zangenentbindung mit consecutiver Metritis entstanden war. In diesem Falle bildete sich nach der Operation die Port. vaginalis wieder vollständig zurück.

Ausser der acuten Metritis und den exulcerativen Processen können zweitens auch Fälle von Abortus, grösstentheils durch zurückgebliebene Eireste, die Veranlassung zur Entstehung der Haematometra abgeben. Abgesehen von obturirenden Eiresten entsteht in diesen Fällen die Haematometra auf analoge Weise, wie die Bildung der fibrinösen Polypen ermöglicht wird, indem der äussere Muttermund sich früher schliesst, als die Involution des Uterus stattgefunden. Als die gewöhnliche Ursache des fortdauernden Verschlusses bezeichnet *Scanzoni* eine spastische Contraction des unteren Uterinsegmentes; es kann aber auch in Folge der Zusammenziehung des Os und seines Congestivzustandes, welchen der Durchtritt des Eies hervorgerufen, durch Exsudation eine wahre organische Atresie sich entwickeln. Man hat Fälle beobachtet, in welchen in Folge mehrmonatlicher Blutretention der Uterus 5 — 6 Zoll über der Symphyse zu fühlen war. Die Metrorrhagien, welche sich dann plötzlich einzustellen pflegen, sind äusserst profus und können selbst einen lethalen Ausgang zur Folge haben.

Bevor wir nun versuchen, aus unserm Falle eine dritte Veranlassung der Haematometra abzuleiten, scheint es nothwendig, durch Anführung analoger Beispiele die bemerkenswerthe Thatsache zu erläutern, dass bei noch fortdauernden Menses eine hochgradige Atresie sich entwickelte, ohne von besonderen Erscheinungen begleitet zu sein. Zu diesem Zwecke ist es erforderlich, auch die übrigen Formen der erworbenen Atresie, welche nicht nach acuter Metritis, exulcerativen Processen und Abortus entstehen, mit einigen Worten zu besprechen, d. h. die Formen der wahren organischen Atresie im Gegensatze zu der mechanischen, welche durch Knickung verursacht wird, durch Compression von

Eierstockgeschwülsten, durch Neubildungen, welche das Lumen des Cervix ausfüllen etc.

Bei den Atresien nach den climakterischen Jahren, welche bekanntlich in der Regel das innere Os betreffen, müssen wir ausser der durch das Alter bedingten Schrumpfung auch einen örtlichen catarrhalischen Zustand mit nachfolgender Exsudation annehmen, um die Bildung der Atresie zu erklären. In jüngern Jahren kann nach *Kiwisch* (klinische Vorträge, 2. Auflage, I., S. 114) in Folge von langwierigen intensiven Blennorrhoen eine Aglutination oder innige Verwachsung der Wände des Cervicalcanals sich entwickeln.“ Ueber das Verhalten der Menses in diesen Fällen wird Nichts mitgetheilt. Derselbe Autor äussert sich an derselben Stelle (was uns besonders interessiren muss): „Der äussere Muttermund kann durch die nach exulcerativen Processen nachträglich eintretende Schrumpfung und Verklebung, oder durch innige Verschmelzung seiner Lippen in einzelnen seltenen Fällen vollständig undurchgängig werden.“ Welche Fälle er hier vor Augen gehabt, erwähnt *Kiwisch* eben so wenig, als die möglichen Folgen, wenn die Menses noch nicht cessirt haben. Eine besondere Art bilden endlich die Atresien in der Schwangerschaft, welche bekanntlich eine solche Derbheit erreichen können, dass sie einen instrumentalen Eingriff erfordern.

Wenn nun auch alle diese Atresien (von den starken Bindegewebsneubildungen bis zu den einfachen Verklebungen herab) nur durch einen Congestionszustand hervorgerufen werden können, welcher eine Exsudation zur Folge hat, so kann doch die Entwickelung derselben von so wenig auffallenden Erscheinungen begleitet sein, dass erst, wenn eine vollständige Atresie vorhanden, dieselbe sich durch die Folgezustände verräth. Man findet also eine Hydrometra, ohne dass die Bildung der Atresie von entzündlichen Symptomen begleitet gewesen; man entdeckt unvermuthet als Ursache einer Geburtszögerung eine Atresie, deren Entwickelung in der Schwangerschaft sich durch keine auffallenden Erscheinungen kundgegeben. Namentlich kann der Fluor, welcher gewiss jede Cervicalcongestion bei der Atresiebildung begleitet,

so unbedeutend sein, dass er der Beachtung der Kranken völlig entgeht. Dass aber auch ohne auffallende Erscheinungen hochgradige Atresien sich bilden können, während der kurzen Unterbrechung einer noch fortdauernden Uterinalsecretion beweiset auch ein Fall, den *Simon* mitgetheilt hat (Monatsschr., März u. April 1859). Ein Uterusfibroid hatte seit einem Jahre unter wehenartigen Schmerzen den Abgang blutigen Schleims veranlasst, als im Laufe eines Monats eine derartige Atresie sich entwickelte, dass eine Operation erforderlich wurde.

Nach Analogie dieser Beispiele darf es uns also nicht befremden, dass auch in unserem Falle die Atresie ohne auffallende Erscheinungen und ohne dass eine directe Veranlassung nachgewiesen werden kann, sich gebildet hat. Als prädisponirende Ursache ist jedenfalls die Stenose des Os externum zu bezeichnen, welche als hochgradige Verengerung um so leichter zur Atresie führen konnte. Wir dürfen wohl annehmen, dass die Stenose angeboren ist. Die Frau weiss sich nicht zu erinnern, in ihrer Kindheit eine Krankheit überstanden zu haben, von welcher man die Stenose ableiten kann; die Menses waren von ihrem ersten Auftreten an von Erscheinungen begleitet, die als Symptome der Stenose angesehen werden können: profuse Blutungen mit wehenartigen Schmerzen, wie wir sie auch bei den Knickungen beobachten. Diese Stenose ist auch die wahrscheinliche Ursache der Sterilität der Frau.

Ob und in welcher Weise die Involution, in welcher sich unsere Kranke befindet, die Bildung der Atresie befördert hat, ist eine Frage, welche wir wegen zu weit führender Hypothesen unerörtert lassen wollen; jedenfalls aber hatte bei der bereits vorhandenen Atresie die Involution auf die Entwickelung der Haematometra den wesentlichsten Einfluss. Jene älteren Beobachtungen von *Spangenberg* u. s. w. sind zu ungenau mitgetheilt, als dass man den Involutionsprocess an sich als Veranlassung der Haematometra aufstellen darf. Vielleicht sind andere Krankheitszustände, Abortus, Gebärmutterleiden u. s. w. im Spiele gewesen; vielleicht hat nur eine einfache congestive Anschwellung des Uterus und Unter-

leibs, wie man sie in der Involutionszeit beobachtet, zur Annahme einer Haematometra verleitet. Nirgends ist von einer Untersuchung per vaginam die Rede; es wird allerdings von einer Blutkugel gesprochen, aber nirgends wird über eine genaue Palpation des Unterleibs berichtet. Dennoch aber müssen wir auch die Möglichkeit zugeben, dass der Involutionsprocess an sich zur Haematometra führe, dass die Schrumpfung der Vaginalportion im Vereine mit der abnehmenden Contractionsfähigkeit des Uterus bei der Entleerung des Menstrualblutes hinreiche, um eine Ansammlung des letzteren herbeizuführen. Man hört so häufig, dass Frauen in der Involution mehrere Monate ihre Menses nicht gehabt, dass diese dann plötzlich sehr stark wieder aufgetreten; möglicherweise kann in solchen Fällen eine Haematometra vorhanden sein, die aber der Untersuchung entgeht, weil die Frauen im Allgemeinen keine grossen Beschwerden haben, überdies ihren Zustand als den normalen Uebergang zur Menopause ansehen, sich deshalb gar nicht an den Arzt wenden, oder nur wegen der heftigen Blutung ihn consultiren, d. h. dann, wenn eine etwaige Haematometra verschwunden ist. Diese Frage lässt sich nur dadurch erledigen, dass man Frauen zur Involutionszeit, die mehrere Monate ihre Menses nicht gehabt und über ziehende Schmerzen im Kreuze und Unterleibe klagen, überhaupt etwas häufiger untersucht und wenn man einen Tumor im Unterleibe gefunden, eine genaue Vaginalexploration folgen lässt. Wenn wir demnach die Involution an sich als Ursache der Haematometra nicht anführen dürfen, so ist es dagegen offenbar von grosser Wichtigkeit, ob bei einer durch Stenose herbeigeführten Atresie die Frau sich schon in der Involutionszeit befindet (wie in unserm Falle), oder noch nicht. In früheren Jahren konnte die etwa entstandene Atresie durch die ungeschwächten Contractionen des Uterus, um das ergossene Menstrualblut zu entleeren, leichter wieder getrennt werden. Jetzt aber befindet sich die Frau in der Involutionszeit und die abnehmende Contractionsfähigkeit des Uterus war nicht mehr im Stande, bei Entleerung der Menses die Atresie zu bewältigen, so dass eine Retention des Menstrualblutes erfolgt. Wir dürfen deshalb wohl als dritte Veranlassung

der Haematometra die Stenosen zur Involutionszeit bezeichnen.

Unser Fall würde, in früherer Zeit zur Behandlung gekommen, die Dilatation indicirt haben, die jetzt nicht mehr nothwendig scheint, da, wie gesagt, die Menses schon schwächer und wohl bald ganz cessiren werden.

XXXIII.

Ueber die Extraction der Frucht nach dem Modus der sogenannten Selbstentwickelung.

Von

Professor **Gustav Veit** in Rostock.

Wenn bei verschleppten Schieflagen, selbst nach vorgängiger Anwendung der Chloroformnarkose, der Venäsection und des Opiums der Versuch, mit der Hand bis zu den Füssen oder wenigstens bis zu dem Steisse vorzudringen, misslingt, und das Kind todt ist oder doch als verloren angesehen werden muss, so handelt es sich um die Ausführung der Embryotomie. Ist der Hals des Kindes hinreichend zugänglich, um die Decapitation zu gestatten, so verdient diese Operation auch nach meiner Ansicht den Vorzug, weil nach der Trennung des Halses der vorliegende Arm eine bequeme Handhabe für die Extraction des Rumpfes gewährt und der zurückbleibende Kopf seit der Zeit, wo das Armamentarium durch den Kephalotribe bereichert worden ist, seine Schrecken verloren hat. Leider aber fehlt mindestens in der Mehrzahl dieser traurigen Fälle die hier verlangte Bedingung; ich selbst habe bisher noch keine einzige verschleppte Schulterlage beobachtet, bei welcher ich nicht hätte voraussetzen dürfen, dass die Application des stumpfen oder schneidenden Hakens an den Hals auf ungemein grosse Schwierigkeit gestossen wäre. Aus diesem Grunde fand ich auch bisher noch nicht Gelegenheit, *Scanzoni*'s Auchenister, obwohl ich denselben

seit sieben Jahren besitze, am Kreissbette zu prüfen. Dieses Instrument würde uns aller Mühsale, welche nach der Anlegung des Hakens noch die Trennung des Halses bereiten kann, überheben; aber seine Application über den Hals erfordert dieselben günstigen Umstände, wie der Gebrauch des gewöhnlichen Hakens. Zudem wird der praktische Geburtshelfer, welchem die Vortheile einer Anstellung an öffentlichen Instituten abgehen und welcher gerade unter Verhältnissen, die die Praxis zu einer wenig einträglichen machen, am häufigsten bei verschleppten Schulterlagen zu helfen berufen ist, auf die Anwendung des Auchenister verzichten müssen, weil bei ihm Instrumente, welche nur in seltenen Ausnahmefällen von Nutzen sein und auch hier nicht unentbehrlich genannt werden können, keinen Platz finden. Aus demselben Grunde wird auch *Braun*'s Schlüsselhaken schwerlich in die gebräuchliche geburtshülfliche Tasche eindringen. In Folge seiner scharfen Krümmung und sehr geringen, nur bis 1 Zoll reichenden Oeffnung muss sich — so sollte man denken — der Schlüsselhaken allerdings noch bisweilen über den Hals werfen lassen, wo die Versuche mit dem gewöhnlichen stumpfen Haken auf sehr grosse Schwierigkeiten treffen; aber, ob nicht dieser Vorzug hin und wieder den Nachtheil einschliesst, dass man den Hals nicht zu umfassen im Stande ist, bleibt eine nahe liegende Frage, deren Beantwortung von mir wegen Mangels an eigener Erfahrung nicht versucht werden kann.

In der Mehrzahl der Fälle wird sich der Geburtshelfer zur Evisceration der Brust und Bauchhöhle entschliessen, weil ihm die Decapitation unmöglich oder zu schwierig erscheint, während ein Intercostalraum durch seine bequeme Lage zu seiner Eröffnung mit der Scheere u. s. w. herausfordert. Die Evisceration erheischt meist ein so geringes Maass von technischer Fertigkeit, dass wohl nur in den Schwierigkeiten der nachfolgenden Acte des Kunstverfahrens die Motive zu suchen sind, aus welchen man sich in neuerer Zeit der ungleich schwierigeren und mühsameren Decapitation wieder mehr zugewandt und die letztere zum principiellen Verfahren zu erheben bemüht hat. Während nach geschehener Trennung des Halses die Extraction des Rumpfes niemals und die des Kopfes wohl nur selten eine erhebliche Geschick-

hkeit und Mühwaltung in Anspruch nimmt, finden die burtshelfer in der allgemeinen Erfahrung zahlreiche thathliche Belege dafür, dass nach vollbrachter Evisceration Schwierigkeiten der Kunsthülfe erst beginnen; und ihre ffnung beschränkt sich gewöhnlich darauf, durch die Verinerung des Rumpfes etwas Unmögliches (die Wendung) glich gemacht, freilich aber eine qualvolle und für die tter gefährliche Operation vor sich zu haben. Denn, dass Evisceration der Regel nach nichts weiter als das Mittel, Hand den Weg zu den Füssen, Knieen oder zum Steisse bahnen, sein soll, ist der Lehrsatz der deutschen Schule.

Die Engländer und Franzosen fürchten die mit einer vierigen Wendung verbundene Gefahr für die Mutter viel sehr, als dass sie sich die Rathschläge ihrer deutschen ıfsgenossen hätten aneignen können; sie halten deshalb dem sogenannten *Lee*'schen Verfahren pure oder unter ificationen, noch in neuester Zeit[1]) fest. Schon 1811 : *John C. Douglas*[2]) den Rath ertheilt, den natürlichen gang bei der Evolutio spontanea nachzuahmen und durch ringen der Hand in das kindliche Becken den Rumpf zu ickeln. Indessen liess man diesen Vorschlag zunächst auf sich hen, anscheinend deshalb, weil er nicht mit Erfahrungen ;t war und auch wohl, weil er in Folge des ungemessenen s *Douglas*' gegen die Wendung im Allgemeinen eine ere Aufnahme gefunden hatte. Erst als *Robert Lee* 1828 inem kurzen Aufsatze[3]) sich in derselben Richtung ausrochen und vier eigene Beobachtungen zu Gunsten seines chlages angeführt hatte, brach sich der letztere unter Namen Bahn. Seit dieser Zeit wurde in England die ction des Kindes nach Entleerung der Brust- und Bauch- regelmässig in der Weise gemacht, dass man den ofspitzen Haken durch die Perforationsstelle in den Rumpf

) Cf. u. A. *Murphy*, Lectures on the principles and practice dwifery, p. 287, und *Cazeaux*, Traité des accouch., p. 952.

) An explanation of the process of the „spontaneous evolution foetus." Dublin 1811. p. 17.

On delivery in presentations, where turning is unadvisable. med. and surg. Journ., April 1828.

des Kindes einführte, an dem unteren Ende der Wirbelsäule fixirte und damit den Steiss herabzog.

Auch die deutschen Meister haben diesem Verfahren wenigstens insoweit Anerkennung widerfahren lassen müssen, als sie dasselbe für die Nothfälle, in welchen auch nach der Evisceration die Wendung nicht gelingen will, empfahlen. Der hauptsächlichste Grund, welcher eine ausgedehntere Anerkennung hinderte, ist wohl die Scheu, dem stumpfspitzen Haken wiederum einen grösseren Wirkungskreis anzuweisen. *Kilian*,[1]) *Naegele*[2]) und *Hohl*[3]) verweisen bei dem *Lee*'schen Verfahren ausschliesslich auf den stumpfen Haken, und *Rosshirt*,[4]) *Scanzoni*,[5]) *Spiegelberg*[6]) u. A. wollen von dem stumpfspitzen nur, im Falle der stumpfe nicht ausreicht, Gebrauch gemacht wissen. Die Scheu vor dem stumpfspitzen Haken erscheint freilich von Tag zu Tage mehr gerechtfertigt, weil die Zahl derjenigen Geburtshelfer, welche sich mit seiner Führung einigermaassen durch Uebung vertraut gemacht haben, bereits eine sehr geringe ist und stetig abnehmen muss.

Auch die Franzosen haben sich bemüht, den stumpfspitzen durch den stumpfen Haken zu ersetzen, und *Pamart* suchte für diesen einen besseren Haltepunkt an dem Rippenbogen zu finden.

Ein Vergleich der Resultate, welche sich bei dem deutschen und dem englischen Verfahren ergeben haben, steht uns nicht zu Gebote; man kann daher auf diesem Wege den relativen Werth derselben nicht bestimmen wollen; ich bin aber der Ansicht, dass bereits genügende anderweitige Gründe vorliegen, um die Richtigkeit des Lehrsatzes der deutschen Schule in Frage zu stellen. Schon vor 23 Jahren sprach sich ein durch seine vortreffliche Beobachtungsgabe und seltene technische Fertigkeit hervorragender deutscher Meister dahin aus, dass die Extraction des Kindes an den Füssen im Allgemeinen der mühsamste Weg nach beendigter Exenteration und diesem

1) Operat. Geburtsh., S. 694.
2) Lehrb., II., S. 165.
3) Lehrb., S. 1063.
4) Geburtsh. Operationslehre, S. 283.
5) Lehrb., II., S. 893.
6) Lehrb., S. 352.

Verfahren die Nachahmung der Natur bei der Selbstwendung durch Biegung des Rückgrates gewöhnlich vorzuziehen sei. Diese Ansicht stützte *Michaëlis*[1]) nicht auf theoretische Erörterungen, sondern auf die Ergebnisse seiner Erfahrung. Er referirte an dieser Stelle neun Fälle, davon fünf nur unvollständig nach den Acten des Sanitätscollegiums. In dem ersten ist der Weg, der bei der Extraction eingeschlagen wurde, nicht näher angegeben; in dem fünften die Kreissende, bevor noch die Evisceration begonnen wurde, unentbunden gestorben. In dem zweiten und achten gelang schon in Folge der Brachiotomie, in dem vierten nach theilweiser Entleerung des Rumpfes die Wendung auf die Füsse; diese Operation war jedoch im achten Falle, wo die vorliegende Schulter von dem Muttermunde krampfhaft umschlossen gehalten wurde, nur unter sehr grossen Beschwerden auszuführen. In dem siebenten Falle hingen beide Arme aus den Geschlechtstheilen und beide Schulterblätter standen zum Einschneiden; nach der Evisceration wurde die Selbstentwickelung fast ohne Kunsthülfe beendigt. In dem neunten war das Kind acht Tage vor Beginn der Geburt abgestorben; *M.* fand die Schulter fast im Einschneiden begriffen, machte die Evisceration und versuchte dann durch einen Druck auf die Lumbarwirbel den Steiss herabzubringen; indessen bemerkte er dabei, dass der Kopf neben der Brust eintreten wollte und förderte deshalb beide durch einen Zug an dem vorgefallenen Arme gleichzeitig zu Tage. In dem dritten Falle wurde auch nach der Embryotomie noch die Wendung fruchtlos versucht, deshalb unter Schonung der äusseren Bedeckungen die Wirbelsäule durchgeschnitten und dann das Kind an dem durchtheilten Ende des Körpers herabgeholt. Ebenso war es in dem sechsten (von *M.* selbst behandelten) Falle nöthig, das Rückgrat zu trennen (an der Stelle, wo es sich immer spitzer zusammenbog, mit dem stumpfen Haken zu durchbrechen). Hier war die Schulter so weit herabgetrieben, dass nicht blos Brust und Unterleib zusammengebogen im kleinen Becken lagen, sondern auch Steiss und Kopf theilweise in den Eingang

1) Einige Fälle von Embryotomie. Neue Zeitschr. f. Geb., VI., S. 72.

desselben getreten waren. Die Versuche, das Kind conduplicato corpore zu extrahiren, misslangen nicht blos vor, sondern auch noch nach der Entleerung der Brust- und Baucheingeweide; innerhalb des kindlichen Körpers liess sich die Hand nicht bis zum kindlichen Becken hinauf führen, weil der ausgeweidete Rumpf durch den nachgerückten Kopf zusammengepresst wurde.

Dass die Winke, welche *Michaëlis* in diesen Beobachtungen vorfand, seinen Fachgenossen weniger als ihm den Vorzug, welchen nach der Exenteration die Nachahmung der Selbstwendung vor wiederholten Wendungsversuchen habe, deutlich machten und bewiesen, mag hauptsächlich in zwei Momenten seine Erklärung finden. Erstens nämlich liegt es in der Natur der Sache, dass der Einzelne und namentlich der mit der Landpraxis weniger geplagte Meister ähnliche Erfahrungen zu machen nur relativ selten Gelegenheit findet; der eine oder andere mag also nur Fälle beobachtet haben, in welchen er bei höherem Stande der Schulter noch keinen Hinweis der Natur auf beginnende Selbstentwickelung fand und in welchen wiederholte Bemühungen doch schliesslich zu der Wendung auf die Füsse oder zur Herableitung des Steisses führten. Zweitens aber mochte es Manchem wohl zweifelhaft erscheinen, ob die resp. fünf und vier Fälle von *Michaëlis* auch die von diesem aus ihnen entnommene Ansicht zu begründen geeignet seien. Denn nur in einem einzigen wurde das Kind in der gewöhnlichen Weise der Selbstentwickelung extrahirt, und hier waren die Verhältnisse besonders günstig, indem die Selbstentwickelung eigentlich bereits vor der Evisceration begonnen hatte, durch diese wesentlich erleichtert wurde und schliesslich die Mitwirkung des Geburtshelfers kaum noch erforderte. Die Schule hielt daher ihre Lehre im Allgemeinen fest, wenn gleich die Aussprüche einzelner Schriftsteller darauf hindeuten, dass diesen Zweifel an der absoluten Wahrheit der gegebenen Vorschrift aufgestiegen sein mögen. [1])

Wenn ich mir nun erlaube, hier meine Ansicht niederzulegen, so kann ich mich auf eine Reihe eigener Erfahrungen nicht stützen; dennoch glaube ich, dass dasjenige, was ich

---

1) Dies gilt insbesondere von *Hohl*, Lehrb., S. 1063.

selbst gesehen habe, in Verbindung mit den bisherigen Beobachtungen Anderer ausreicht, um ein annähernd richtiges Urtheil zu gewinnen.

Der erste Fall von Embryotomie, welcher meine Mitwirkung erforderte, kam in der Praxis meines Freundes *Wegscheider* vor ungefähr acht Jahren in einer Vorstadt Berlins vor. Bei tief in das Becken gepresster rechter Schulter (Kopf links) und zum grössten Theile aus den Geschlechtstheilen hervorragendem Arme hatte *W.*, weil der Uterus das Kind fest umschlossen hielt, nicht bis zu den Füssen des letzteren vordringen können, und ein von meiner Seite erneuerter Versuch belehrte auch mich, dass mit der erforderlichen Schonung die Wendung nicht zu bewirken war. Das Kind war, wie die Beschaffenheit der Nabelschnur zeigte, bereits unter dem Wehendrucke gestorben; es handelte sich mithin nicht mehr um die Erhaltung desselben, sondern nur noch darum, die Mutter auf die möglichst schonende Weise zu entbinden. Zu diesem Zwecke wurde die Brust- und Bauchhöhle ohne alle Mühe eviscerirt. Beim Abreissen der fester angehefteten Baucheingeweide, namentlich der Nieren, bemerkte ich, dass das untere Rumpfende in Folge des Zuges etwas herabrückte und die vorliegende Schulter hervordrängte. Deshalb gaben wir unseren ursprünglichen Vorsatz, nach den Schulregeln die Wendung nochmals zu versuchen, auf, und zogen an dem vorgefallenen Arme die Schulter unter dem Schoossbogen hervor und um den linken Schenkel desselben nach oben und links, während die andere Hand zunächst an dem blosgelegten Rippenrande und später höher oben befestigt wurde und das untere Rumpfende herab- und hervorzog. Dazu war ein nur geringer Kraftaufwand erforderlich, wenn gleich die Entwickelung des Kindes hauptsächlich durch die Kunsthülfe beschafft wurde. Das Kind hatte die gewöhnliche Grösse.

Seit dieser Zeit habe ich nur noch einmal Gelegenheit gefunden, in einem verschleppten Wendungsfalle die Exenteration auszuführen und zu sehen, dass sich der erwähnte Modus der Extraction wiederum bewährte. Auch hier wurde die Operation bei einer Multipara mit normal weitem Becken nach bereits erfolgtem Tode der ausgetragenen Frucht zu einer Zeit

begonnen, als die vorliegende rechte Schulter (Kopf wiederum links oberhalb des Beckeneingangs zu fühlen) schon bis gegen den Beckenausgang hin herabgedrängt war. Die Zutageförderung des Kindes erheischte eine grössere, aber immer noch mässige Kraftentwickelung. In beiden Fällen wäre zweifellos ein Wendungsversuch nach der Exenteration, auch im Falle des Gelingens ein ungleich grösserer Eingriff für die Mutter gewesen, als die von mir gewählte Art der Entbindung. Ich schliesse selbstverständlich aus ihnen nicht, dass dieses Verfahren immer zum Ziele führen müsse und stets das am meisten schonende sei. In Beihalt aber meiner eigenen Erfahrungen über die Schwierigkeit und Gefahr der Wendung unter ungünstigen Verhältnissen, sowie der mir bekannt gewordenen fremden Beobachtungen über den Hergang der sogenannten Selbstentwickelung und die Extraction der Frucht nach der Evisceration bin ich zu der Ansicht gelangt, dass man nach der Entleerung der Brust- und Bauchhöhle von erneuerten Wendungsversuchen in der Mehrzahl der Fälle ganz absehen und das Kind conduplicato corpore zu Tage fördern sollte. Mitunter wird dabei die Extraction mühevoller sein, als in meinen beiden Fällen; in diesen waren die Kinder zwar ausgetragen und erst in Folge des Geburtsactes abgestorben, aber in der normalen Beschaffenheit des Beckens, der Weite der Scheide und Schamspalte und in dem tiefen Stande der Schulter günstige Bedingungen gegeben. Unter schwierigeren Verhältnissen könnte es daher nöthig werden, zum stumpfen oder stumpfspitzen Haken zu greifen, weil der Zug mit der unbewaffneten Hand nicht ausreichte. Vor Allem aber wird man den natürlichen Mechanismus der Selbstentwickelung und die dabei vorkommenden Abweichungen im Auge zu behalten haben.

Je tiefer die Schulter bereits herabgedrängt ist, desto leichter gelingt die Extraction, und glücklicherweise kommt die Evisceration häufig nicht früher in Frage, als bis der vorliegende Arm völlig oder zum bei weitem grössten Theile aus der Schamspalte hervorgetreten ist. In diesen Fällen ist nach meiner festen Ueberzeugung die Exenteration regelmässig nicht als Vorbedingung der Wendung, sondern als V[illegible]ung der Extraction nach dem Modus der Selbst-

entwicklung auszuführen, weil die letztere Operation nicht blos gelingt, sondern auch voraussichtlich ungleich schonender für die Mutter ist, als ein erneuerter Wendungsversuch. Wollte man selbst zugestehen — wozu die bisherigen Erfahrungen nicht berechtigen —, dass hin und wieder auch bei tiefem Stande der Schulter der Extractionsversuch am Rumpfe allein oder am Arme und Rumpfe misslänge, so wäre damit kein begründeter Einwand gegen die eben aufgestellte Regel gegeben. Denn man muss die Hand ohnehin zum Zwecke der Evisceration in den Kindeskörper einführen, und kann daher ohne einen neuen Eingriff sofort mit derselben Hand den Versuch machen, ob der Steiss bei zweckmässigen Zügen herabrückt. Folgt letzterer, so gelingt die Extraction; sollte er aber ausnahmsweise einmal nicht herunterkommen, so wären nur wenige Minuten Zeit versäumt.

Bei der Extraction gewährt der vorgefallene Arm eine sehr bequeme Handhabe, deren Benutzung mir in meinen beiden Fällen die Operation sichtlich erleichterte, und überall, wo die vorliegende Schulter ihren tiefen Stand behält, und nicht, wie bisweilen beobachtet wurde, beim Eintritte des Steisses in das Becken wieder aufzusteigen beginnt, zu empfehlen ist. In diesem Umstande liegt an und für sich ein hinreichender Grund, um diesen Arm zu schonen, und bei der Embryotomie nicht zu exarticuliren; ohnehin hindert er die Evisceration nicht, wenn er die Geschlechtstheile ganz oder fast ganz verlassen hat. Die Richtung des Zuges an dem Arme muss dem natürlichen Hergange bei der Selbstentwickelung entsprechen, daher dieser Zug so lange, bis die Schulter unter dem Schoossbogen hervorgetreten ist, gerade nach unten, demnächst im Bogen aufsteigend und schliesslich nach oben und nach der Seite, in welcher der Kopf liegt, wirken, wie dies *Birnbaum* [1]) auch für die Hülfeleistung bei der Selbstentwickelung ohne Evisceration fordert. Da der hauptsächlichste Zweck dieser Traction die möglichste Herableitung der Schulter und Streckung des Halses ist, so verlangt sie eine erheblichere Kraftentwickelung

1) Die Selbstentwickelung und ihr Verhältniss zur Wendung. Monatsschrift f. Geb., I., S. 370.

auch nur so lange, bis dieser Zweck erreicht ist. Die andere Hand des Operateurs findet im Innern des Kindes, namentlich am Beckenende der Wirbelsäule und dem Becken selbst, einen ausreichenden Haltepunkt für kräftige Züge, so dass gewiss selten die Hülfe des Hakens in Anspruch genommen werden wird. Die anscheinend abweichenden Erfahrungen der Engländer beweisen gegen diese Voraussetzung deshalb nichts, weil die *Lee*'sche Methode mit der Brachiotomie beginnt, und somit den Geburtshelfer gerade der einen wichtigen Handhabe beraubt. Auch eines Zuges an der Aussenfläche des Kindeskörpers durch Ansetzen der Finger oder des stumpfen Hakens an den Steiss wird es sicher nur selten bedürfen.

Die soeben empfohlene Art der Kunsthülfe setzt selbstverständlich eine Lage des Kindes voraus, welche dem gewöhnlichen Hergange bei der Selbstentwickelung entspricht; mit anderen Worten: sie setzt voraus, dass der Kopf auch nach der Evisceration noch ganz oder grösstentheils oberhalb des Beckeneinganges auf dem einen horizontalen Schambeinaste oder der einen Fossa iliaca festgehalten wird. Indessen nicht in allen Fällen von Selbstentwickelung behält der Kopf diesen hohen Stand, sondern er wird bisweilen, wie die Beobachtungen von *Stephens* und *Ulmer* zeigen, und auch *Simpson* [1]) zweimal selbst gesehen hat, neben der Brust in das kleine Becken hineingetrieben, und tritt alsdann mit der Brust vor dem Steisse aus der Schamspalte. Derselbe Vorgang kann auch nach der Evisceration eintreten, und ist hier von *Michaëlis* in dessen 6. und 9. Falle bereits beobachtet worden. Das Nachrücken des Kopfes kann, wie sich *Michaëlis* überzeugte, verhindern, dass die Hand einen Haltpunkt im Inneren des Kindeskörpers findet; nur liegt in diesem Uebelstande noch nicht eine Aufforderung für den Geburtshelfer, anstatt der unmittelbaren Extraction zunächst die Wendung zu versuchen. Die letztere ist sicher unter solchen Verhältnissen ein sehr eingreifender Act, wenn sie wirklich ausgeführt werden kann; deshalb wäre selbst das Durchbrechen der Wirbelsäule nach dem Vorgange von *Michaëlis* vorzuziehen.

1) [illegible]stetric memoirs and contributions. Vol. I., p. 646.

Ich bin aber der Meinung, dass dieses Verfahren als Nothbehelf für sehr vereinzelte Fälle reservirt bleiben kann, und meist ein in der geeigneten Richtung — zuerst gerade nach unten und dann nach vorn — ausgeführter Zug an dem vorgefallenen Arme ausreichen wird, um das Kind conduplicato corpore, d. h. hier Kopf und Rumpf zusammen, zu entwickeln. Dafür sprechen mir die erwähnten Beobachtungen von *Stephens* und *Simpson*, sowie der Erfolg, welchen *Michaëlis* in seinem neunten Falle erreichte. Auch in dem sechsten Falle des letztgenannten Meisters würde wohl die Traction am Arme genügt haben; sie konnte nicht versucht werden, weil die Brachiotomie gemacht war. Zu dieser Operation aber führte nur ein Fehlgriff bei der Perforation der Brust; weil *Michaëlis* die Scheere zu weit nach oben, dicht unter der Achselgrube eingestossen hatte, konnte er durch die Oeffnung nicht zu den Eingeweiden gelangen, ohne vorher den Arm entfernt zu haben. Sollte wirklich die Extraction am Arme gelegentlich unmöglich sein, so würde jetzt nachträglich nochmals in Frage kommen, ob nach Lage der Sache die Decapitation oder die Trennung der Wirbelsäule die leichtere und deshalb zweckmässigere Operation sei. Nur scheint mir *Simpson* zu weit zu gehen, wenn er in solchen Fällen, die er zur Unterscheidung von der gewöhnlichen Form der Selbstentwickelung (pelvic spontaneous evolution) mit dem Namen: cephalic spontaneous evolution bezeichnet, stets die Decapitation anstatt der Evisceration empfiehlt. In dem sechsten Falle von *Michaëlis* war unzweifelhaft die letztere Operation leichter auszuführen.

Indem ich mich nach der Evisceration bei tiefem Stande der Schulter für die unmittelbare Extraction und gegen die Wendung, als Mittel eine Handhabe für die Zutageförderung der Frucht zu gewinnen, ausspreche, glaube ich auch diejenigen Fälle, in welchen der Rücken des Kindes nach hinten gerichtet erscheint, nicht von dieser Regel ausnehmen zu dürfen. Die Erfahrung zeigt, dass die Selbstentwickelung auch bei dieser Form der Schieflage möglich ist, wenn sie schon bei nach vorn gekehrtem Rücken häufiger eintritt. Liegt die Brustfläche nach vorn, so wird eben die vorangehende Schulter nicht so leicht und schnell tief in das Becken

hereingedrängt. Ist die Schulter aber erst einmal in der Nähe des Beckenausganges angelangt, so lässt sich nach der Exenteration auch erwarten, dass die Extraction der Frucht ebensowohl bei nach hinten, wie bei nach vorn gerichtetem Rücken gelinge. Schwieriger mag die Operation im ersten Falle manchmal sein, weil die unteren Extremitäten sich oberhalb der vorderen Beckenwand leichter aufstemmen, festgehalten werden, und dadurch das Herableiten des Steisses erschweren können.

In Folge ungünstiger Beckenverhältnisse wird der Extractionsversuch kaum jemals behindert werden, weil ein tiefer Stand der Schulter gewöhnlich ein hinreichender Beweis für das Vorhandensein eines wenigstens relativ weiten Beckens ist. Viel eher können durch einen grösseren Widerstand des weichen Beckenbodens solche Schwierigkeiten hervorgerufen werden; deshalb wird es stets erwünscht sein, die Extraction bei einer Multipara auszuführen; aber gelingen wird sie auch bei Erstgebärenden; denn auch ohne vorgängige Exenteration hat man bei letzteren das Zustandekommen der Selbstentwickelung beobachtet.

Einzelne Fälle lassen sich freilich denken, in welchen die directe Extraction auch bei tiefem Stande der Schulter weniger zweckdienlich wäre, als das bisher von der Schule gelehrte Verfahren. So kann, um die Mutter möglichst zu schonen, bei todtem Kinde die Exenteration angezeigt sein, obwohl bereits der eine Fuss in dem Muttermunde oder dem oberen Theile der Scheide gelegen, d. h. gewöhnlich: bei einem Wendungsversuche, der unvollendet gelassen werden musste, herabgeleitet ist. Hier mag ein Zug an dem leicht erreichbaren Fusse nachträglich ohne Schwierigkeiten zur Wendung des Kindes führen, oder wenigstens durch seine mittelbare Wirkung auf den Steiss diesen von einer Stelle des Geburtskanales, wo er festgehalten wird, loslösen, und dadurch die spätere Einwirkung auf das untere Rumpfende von dem Inneren des Kindes uns erleichtern. Ferner beobachtet man, wie schon erwähnt wurde, auch bei tief herabgedrängter Schulter ausnahmsweise anstatt einer eigentlichen Selkstentwickelung eine Selbstwendung; man wird daher auch den letzteren Hergang nachzuahmen haben, wo besondere

Umstände auf ihn hinweisen, d. h. wo die Schulter trotz ihres tiefen Standes unter dem Einfluss der Naturkräfte, anstatt weiter abwärts getrieben zu werden, wieder deutlich aufzusteigen beginnt. In einem solchen Falle brachte *Schreiber* 1) — welcher erst zur Embryotomie schritt, nachdem der vorgefallene Arm wieder etwas in die Höhe gegangen war — durch Umfassen der Rückenwirbel mit dem stumpfen Haken den Steiss so weit herab, dass derselbe sich zuerst entwickelte.

Ist die Schulter nicht tief in das Becken herabgepresst, und dennoch die Exenteration nöthig, so möchte ich zwar das hier besprochene Verfahren zum Zwecke der Extraction nicht unbedingt verwerfen, aber doch nur unter Umständen und mit Vorsicht einzuschlagen rathen. Aus den durch zahlreiche anderweitige Beobachtungen bestätigten Mittheilungen *Denman*'s wissen wir, dass bei höherem Stande der Schulter die Naturhülfe gewöhnlich in der Weise der Selbstwendung wirkt; das Steissende wird allmälig herabgetrieben, und die Schulter aus dem Becken nach oben verdrängt; das Kind mithin nicht conduplicato corpore, sondern in einer Beckenendlage geboren. Von vornherein erscheint also unter solchen Umständen auch nach der Evisceration die Herableitung des Steisses als das zweckmässigere, weil der Natur abgelauschte Verfahren. Die Herableitung des Steisses kann durch unmittelbare Einwirkung auf dessen äussere oder innere Oberfläche, auf die Oberschenkel, Kniee oder Füsse versucht werden. Je weniger es dabei erforderlich ist, weit in die Uterushöhle vorzudringen, desto schonender wird im Allgemeinen die Operation für die Mutter sein. Das mildeste Mittel bleibt das Einhaken der Finger in das kindliche Becken von der Bauchhöhle des Kindes aus, in der sich die Hand ohnehin beim Ablösen der Baucheingeweide befindet. Ich zweifle auch nicht, dass ein aufmerksamer Beobachter entweder schon bei der Evisceration selbst, oder doch bei eigenen Probezügen ermitteln kann, ob die Entbindung auf dem Wege der eigentlichen Wendung, oder auf dem der unmittelbaren Extraction mit grösserer Schonung zu erreichen sei.

1) *v. Siebold*'s neues Journal f. Geb., VI., S. 516.

Eine von *Doherty*[1]) mitgetheilte Geburtsgeschichte liefert uns bereits den thatsächlichen Beweis, dass unter Umständen auch bei oben im Beckeneingange eingekeilter Schulter das Kind nach dem Modus der Selbstentwickelung extrahirt werden kann. Der Zug an dem unteren Theile der Wirbelsäule mittels des Hakens leitete nicht den Steiss ein, sondern blieb ohne allen Erfolg. Dann aber trat der obere Theil des Kindes tiefer herab und unter Mitwirkung des jetzt hier eingesetzten Hakens wurde die Schulter zuerst extrahirt.

Ich halte daher einen Probezug an der Innenseite des kindlichen Beckens alle Mal nach der Exenteration für gerechtfertigt und finde es überall, wo die Wahrscheinlichkeit für das Gelingen der unmittelbaren Extraction spricht und ein Wiederaufsteigen der Schulter nicht bemerkbar ist, gerathen, gleich von vorn herein auch den vorliegenden Arm als Handhabe mit zu benützen. Eine zweckmässige Combination beider Handgriffe wird, wie ich nicht bezweifle, in der Mehrzahl der Fälle leichter und besser zum Ziele führen, als anderweitige Entbindungsversuche.

XXXIV.

Eine Replik auf des Herrn Dr. Ploss: „Ein Blick auf die neuesten Beiträge zur Frage über das Sexualverhältniss der Neugeborenen."

Von

Prof. Dr. **Breslau** in Zürich.

Herr Dr. *Ploss* hat in dem 3. Hefte des XVIII. Bandes dieser Zeitschrift einen Aufsatz unter dem oben genannten Titel veröffentlicht, in welchem er sich fast ausschliesslich mit meiner vor $1\frac{1}{2}$ Jahren in *Oesterlen*'s Zeitschrift für Hygieine, 1860, I., 2 erschienenen kleinen Arbeit: „zur Frage über die Ursachen des Geschlechtsverhältnisses der

1) Dublin Journ., March. 1842.

Kinder etc.“ beschäftigt und sich bemüht, fast Alles, was in derselben von meiner Seite gegen seinen früheren Aufsatz [1]): „über die das Geschlechtsverhältniss der Kinder bedingenden Ursachen“ vorgebracht war, umzustossen und zu vernichten. Ich würde nun gerne das goldene Schweigen dem silbernen Reden vorziehen, schon deswegen weil Replik und Duplik in wissenschaftlichen Dingen in der Regel zu gar keinem Ziele führen und weil der grössere Theil der Leser sich um Streitigkeiten, die gewöhnlich sehr bald den Charakter persönlicher Zwiste anzunehmen pflegen, nicht kümmert, wenn nicht der neueste „Blick“ des Herrn Dr. *Ploss* ein so giftiger wäre, dass er in mir nothwendig den Trieb der Selbsterhaltung hervorruft und mich zwingt, einige Worte der Abwehr seinen spitzigen Pfeilen entgegenzusetzen und den Kampf damit zu beendigen.

Herr *Ploss* sucht vorerst den Vorwurf zurückzuweisen, dass er dem Manne nur „ungern“ einen Einfluss auf die Geschlechtsbestimmung des Kindes eingeräumt und dass er der Mutter „allein“ die Rolle der Geschlechtsbestimmung überlassen habe. *Ploss* sagt, er verdiene diesen Vorwurf nicht, ich hätte ihn falsch verstanden und er habe nie den väterlichen Einfluss zu läugnen versucht. Nein, ich habe Herrn *Ploss* nicht falsch, sondern ganz richtig verstanden. *Ploss* sucht allerdings den väterlichen Einfluss auf die Geschlechtsbestimmung so viel als nur möglich zu läugnen; er anerkennt ihn, nur so weit als er ihn nicht ganz umzustossen vermag, aber darüber hinaus auch nicht. Alles muss sich seiner Theorie, seinem Fundamentalsatze: „dass beim Thiere wie beim Menschen die Geschlechtsbestimmung der Frucht wesentlich von der Ernährung der Mutter abhänge,“ beugen, Alles geht darauf hinaus, der Frau allein oder vorzüglich die Rolle der Geschlechtsbestimmung zuzuschreiben. Wenn ich nun *Ploss* an mehreren Stellen meiner Arbeit auf das Gezwungene in seiner Hypothese aufmerksam machte, wenn ich z. B. S. 335 sagte: „*Ploss* verwerthet eine Reihe interessanter Erfahrungen, blos um seine Theorie über den Einfluss der Ernährung bei der Mutter auf die Geschlechtsbestimmung

1) Geburtshülfl. Monatsschrift, Bd. XII., H. 5.

der Frucht zu bekräftigen", so entbehren diese Vorwürfe nicht der Begründung, sondern sind wohlverdiente. *Ploss* weist aber diese Vorwürfe einfach zurück, mir zum Vorwurf machend, ich hätte aus Gründen, die sich nur auf die Vererbung der Aehnlichkeiten beziehen, die von *Leuckart* und ihm aufgestellte Möglichkeit des Ernährungseinflusses während der geschlechtslosen Fötalperiode wegläugnen wollen, meine Gründe seien nicht stichhaltig, weil die Vererbung der Aehnlichkeiten von den Aeltern auf die Kinder jedenfalls nach anderen Gesetzen vor sich gehe, als die Vererbung des Geschlechtes. Diesen Satz zu beweisen, bleibt freilich *Ploss* schuldig, bis dahin aber scheint es mir keine Absurdität zu sein, wenn man das Geschlecht eines Kindes zu den allergrössten Aehnlichkeiten mit Vater oder Mutter rechnet, und wenn man in den Moment der Befruchtung durch die Spermatozoën die Geschlechtsbestimmung der Frucht setzt. Mag immerhin Herr *Ploss* bei seiner Hypothese bleiben, ich bleibe vorläufig bei der meinigen.

Es wird mir ferner zum Vorwurf gemacht, ich hätte gesagt: „so gut wie der Same einer Eiche zur Eiche und der einer Fichte zur Fichte wird, so gut muss ein menschliches Ei zum Knaben und ein anderes zum Mädchen werden." Allerdings ich habe das gesagt, aber Herr *Ploss* hätte auch den Nachsatz hinzusetzen sollen: „wenn (vorausgesetzt dass) ihnen durch den Akt der Befruchtung die Entwickelung nach der männlichen und nach der weiblichen Seite hin vorgezeichnet ist." Erst durch diesen Nachsatz gewinnt der Vordersatz einen Sinn und bedarf dann keiner Entschuldigung. *Ploss* fragt mich, was ich aus dem Geschlechtsleben der Vögel als Analogie für den Menschen ziehen will, ob der Einfluss der Ernährung durch die Mutter bei den Menschen nicht vorhanden sein kann, weil er bei den Vögeln früh aufhört? Meine Antwort darauf ist: dass ich (S. 319) nichts weiter gesagt habe, als dass es bei den Vögeln unabweisbar nothwendig ist, anzunehmen, dass das Geschlecht der Nachkommen im Momente der Befruchtung bestimmt werde. In Fragen, die die Physiologie berühren, sind bekanntlich Vergleiche erlaubt; man muss sie aber nur verstehen und nicht verdrehen. Wenn ferner *Ploss* meine, freilich kleine

Zwillingsstatistik als unbenutzbar erklärt, weil in ihnen sämmtliche Mehrgeburten zusammengefasst und die Verhältnisse nicht angegeben worden sind, wie oft 2 Mädchen, 2 Knaben und beide Geschlechter vorkamen, so ist gegen diesen Einwurf zu bemerken, dass das Zusammenfassen sämmtlicher Mehrgeburten der Zwillingsstatistik in diesem Falle keinen Eintrag that, indem unter 3000—4000 Geburten erst eine Drillingsgeburt sich ereignet, und wenn auch nicht angegeben ist, wie oft beide Geschlechter zusammen und beide allein vorkamen, so ist das für meinen Zweck ganz gleichgültig gewesen, denn es war mir lediglich darum zu thun, zu eruiren, wie sich der Knabenüberschuss zu den Mädchen bei Zwillingsgeburten im Kanton Zürich verhalte. Den vorangegangenen, ganz ungerechtfertigten Anschuldigungen folgt nun eine Entschuldigung, aber welche! *Ploss* hatte in seiner ersten Arbeit (Geb. Monatsschr., Bd. XII., S. 340) zu Gunsten seiner Theorie über den Ernährungseinfluss der Mutter auf die Geschlechtsbestimmung der Frucht u. A. auch gesagt, dass es eine bei den Rauchwaarenhändlern feststehende Annahme sei, dass fruchtbare Gegenden mit guten Weideplätzen vorzugsweise Pelze von weiblichen Thieren, unfruchtbare Länderstriche aber mehr solche von männlichen Thieren liefern. Darauf hatte ich entgegnet, dass die Rauchwaarenhändler ihre Waare gewöhnlich erst aus dritter und vierter Hand beziehen und wohl nur selten genau den Standort der in fernen Gegenden erlegten Thiere kennen; abgesehen davon seien die meisten Pelze von Raubthieren herrührend, bei denen man von Weideplätzen nicht reden könne u. s. w. Wie begegnet nun *Ploss* diesem Einwurfe? Er sagt, er habe sich fälschlich auf die Aussagen von Rauchwaaren-Händler berufen, es seien die Fell-Händler gemeint. Zufälligerweise handeln aber die Fell-Händler nicht mit Pelzen, sondern mit Fellen oder Häuten, oder sollten die Ochsen, Kühe, Hirsche, Rehe, Rennthiere, Elenthiere etc. auf einmal Pelze besitzen? *Ploss* kommt nun auf meine Bestrebungen zu sprechen, die Knaben als „kräftiger“, die Mädchen als von Natur aus „schwächer“ darzustellen. Ich hatte ausser eigenen Untersuchungen über Gewicht und Schädelumfang der Mädchen und Knaben noch die Arbeiten Anderer, u. A. die von *Simpson* zu Hülfe ge-

zogen, nachdem *Ploss* zur Rettung der „Kraft“ der Frauen Dr. *Spöndli*'s 28 Schädelmessungen angeführt hatte. *Simpson*'s Arbeit wird nun von *Ploss* verworfen und ich werde auf *Veit*'s Arbeit (Geb. Monatsschrift, 1855) hingewiesen, in welcher *Simpson*'s Arbeit einer strengen Kritik unterzogen wird. *Veit*'s Arbeit hatte ich allerdings leider übersehen und erst später kennen gelernt. Hätte ich sie gekannt, so wäre sie mir keineswegs, wie *Ploss* meint, ohne Nutzen gewesen, sie hätte mich veranlasst, sie selbst mit Auswahl und Kritik zu verwerthen, wozu jetzt nicht mehr der passende Ort ist. Nur auf einen Punkt kann ich nicht umhin, aufmerksam zu machen. *Veit* hebt gegen *Simpson* hervor, dass die Differenz der Knaben und Mädchen in Bezug auf ihre körperliche Entwickelung zu unbedeutend ist, um einen so grossen Einfluss auf das Leben des Kindes äussern zu können, ja er weist nach, dass auch bei gleicher körperlicher Entwicklung immer mehr Knaben als Mädchen sterben. Was versteht aber *Veit* unter „gleicher körperlicher Entwicklung“? Offenbar nichts anders als gleiches Körpergewicht (cfr. Geb. Monatsschr. Bd. VI, S. 121). Er wies nämlich nach, dass die Mortalität bei Knaben immer noch grösser sei als die der Mädchen, selbst wenn beide gleich schwer waren, und zog daraus den Schluss, dass der Gewichtsunterschied nicht der einzige Factor ist, welcher bei der Frage, warum die Knaben mehr als die Mädchen bei der Geburt gefährdet sind, in Betracht kommt. Zu der körperlichen Entwicklung gehört aber auch noch mehr als blos das Gewicht; es muss die Grösse, der Umfang einzelner Organe und vorzüglich des Kopfes in Betracht gezogen werden. Um seinen gegen *Simpson* aufgestellten Satz völlig zu beweisen, hätte *Veit* untersuchen müssen, ob eine Anzahl von Knaben mit gleich grossem Schädelumfang, wie eine gleiche Anzahl von Mädchen doch noch viel häufiger während der Geburt zu Grunde gehe oder nicht. Diese Untersuchung hat *Veit* nicht vorgenommen, und es ist somit nicht entschieden, ob die Knaben bei der Geburt, selbst bei gleichem Gewicht mit den Mädchen, nicht deswegen häufiger zu Grunde gehen, weil sie einen umfangreicheren Schädel haben, mit andern Worten, weil sie [illegible] entwickelt, weil sie kräftiger sind, als die Mädchen.

Wenn aber *Ploss* die Arbeit von *Veit* gekannt hat, und wenn er ihr wegen ihrer deutschen Gründlichkeit einen so grossen Werth beilegt, warum hat er denn übersehen, dass *Veit* durch Messungen an 59 Mädchen und 85 Knaben einen Unterschied des Kopfumfanges zu Gunsten der Knaben von 6‴ gefunden hat, warum hat er denn *Veit* in seiner ersten Arbeit nicht genannt, warum hat er sich auf Dr. *Spöndli*'s 28 Schädelmessungen gestützt? Antwort: Weil er *Veit*'s Arbeit für seine Theorie nicht verwerthen konnte. Im Folgenden (S. 241) verspricht nun *Ploss* in einer schon vorbereiteten Arbeit den väterlichen Einfluss auf das Geschlecht des Fötus so weit als möglich verfolgen zu wollen, er habe aber mit eben so grossem Rechte beanspruchen können, den mütterlichen, in der Schwangerschaft dauernden Einfluss näher betrachten zu dürfen, wie der Patholog, „welcher durch den Mangel einer dem Stoffwechsel unbedingt nöthigen Substanz bei der jugendlichen Bevölkerung eines Ortes sich bewogen fühlt, zunächst die Muttermilch auf den Gehalt an diesem Stoffe zu untersuchen.“ Ich habe diesen Satz wenigstens ein Dutzendmal durchlesen, aber es ist mir dabei wie beim Hexen-Einmal-Eins geworden. „Gewöhnlich glaubt der Mensch, wenn er nur Worte hört, es müsse sich dabei doch auch was denken lassen.“ *Ploss* protestirt zuletzt gegen meine statistischen Unterlagen aus dem Kanton Zürich, nicht blos weil sie zu kleine Zahlen geben, sondern auch weil sie in ihrer Zuverlässigkeit mehr als zweifelhaft sind. *Ploss* acceptirt mit *v. Rothkirch* und *Husemann* den Satz: „Es gehört eine grosse Kühnheit dazu, aus wenig Tausenden von Geburten ein allgemeines Naturgesetz erkennen zu wollen,“ er verweist mich auf das Gesetz der grossen Zahlen und giebt mir recht verdankenswerthe Lehren. Ich kann mich, was diesen Vorwurf betrifft, kurz fassen, ich verweise die Herren *Ploss*, *Husemann* und *v. Rothkirch* auf die Schlusssätze meiner Abhandlung. Dort werden sie finden, dass ich nicht so kühn gewesen bin, aus wenig Tausenden (NB. ein paar Mal hundert Tausend) von Geburten allgemeine Naturgesetze aufstellen zu wollen, sondern dass ich bescheiden genug war, aus meinen statistischen Untersuchungen

herauszulesen, was Jeder herauslesen kann, nämlich dass sich das und das und das so und so und so im Canton Zürich verhält. Das nannte ich: Beiträge zur vergleichenden Statistik. Anerkennen will ich aber, dass meine Behauptung: „das Königreich Sachsen eigne sich zu einem Vergleiche der jährlichen Schwankungen weniger gut als der Canton Zürich, weil in diesem die Schwankungen grösser sind, als wie in jenem" falsch ist. Als ich diesen Satz aufstellte, hatte ich unterlassen, Rücksicht auf die Einwohnerzahl beider Staaten zu nehmen. Den Hauptfehler in meiner Beweisführung erblickt *Ploss* endlich darin, dass die Richtigkeit der von mir benutzten Zahlen höchst verdächtig ist. Nicht bloss dass sich *Ploss* auf meine eigenen Aussagen stützt, welche auf die unvollständige Uebereinstimmung des pfarramtlichen und Hebammen-Register hinweisen, nein, er hat sich noch die Mühe gegeben, tabellarisch nachzuweisen, dass meine und Dr. *Schrämli's* Liste von der jedenfalls officiellen Liste des Archivs für schweizerische Statistik in allen, das Verhältniss der Knaben zu den Mädchen betreffenden Zahlen ganz wesentlich abweiche. Glücklicherweise will aber *Ploss* den Werth meiner Resultate noch davon abhängig machen, dass ich den Beweis zu führen im Stande bin, meine Liste sei richtiger als die des Archives (1860, No. 19). Nein, katholischer als der Papst bin ich nicht, richtiger ist meine Liste nicht, als die des Archivs, aber gleich richtig ist sie, oder vielmehr sie ist dieselbe. Herr *Ploss* hätte sich nur die Mühe zu geben brauchen, meine und des Archivs Liste richtig mit einander zu vergleichen, dann hätte er ohne Zweifel sehr bald gefunden, dass die Verschiedenheit in allen unseren Zahlen der Knaben- und Mädchengeburten davon herrührt, dass in dem Archive unter Rubrik 15 u. 16 (männliche und weibliche Geborene) die todtgeborenen unreifen Kinder bereits in Abrechnung gebracht sind, während ich sie in meiner Tabelle II. aus der Gesammtzahl der geborenen Mädchen und Knaben nicht ausgeschieden habe. Das Archiv giebt z. B. für das Jahr 1850:

Knaben geboren:	3982
Mädchen geboren:	3672
Summa:	7654,

ich gebe für das Jahr 1850:

Knaben geboren:	4061
Mädchen geboren:	3738
Summa:	7799.

Die Summa beträgt bei mir also 145 Kinder mehr, nämlich 79 Knaben und 66 Mädchen. So viel wurden in diesem Jahre unreif geboren und diese 145 unreifen todtgeborenen sub No. 13 u. 14 des Archivs angegeben, fehlen sub No. 14 u. 15.

Eine aufmerksame Betrachtung und Vergleichung meiner Liste mit der des Archivs hätte somit Herrn *Ploss* sehr leicht auf die ihm unerklärliche Differenz bringen müssen und er hätte sich und mir einige Arbeit ersparen können. Eines Fehlers in meiner Statistik, so weit sie sich auf die Tab. II. gründet, muss ich mich aber bei dieser Gelegenheit selbst anklagen. Er betrifft die Jahrgänge 1828—1833 (inclus.) und zwar die erste Columne, die Jahresziffern. Es soll heissen;

1827 statt 1828,
1828 statt 1829,
1830 statt 1831,
1831 statt 1832,
1832 statt 1833.

Dieser Irrthum, auf welchen mich vor Kurzem Herr *v. Taur*, der jetzige Redacteur des Archives für schweizerische Statistik aufmerksam gemacht hat, schlich sich beim Copiren meiner Tabelle aus den officiellen Medicinal-Berichten ein, was nicht durch mich, sondern durch einen etwas zerstreuten Schreiber geschah, welcher vom Herrn Regierungsrath *Ott* dazu beauftragt gewesen war. Welche Consequenzen aus dem angegebenen Versehen zu ziehen sind, das auszurechnen, will ich Herrn *Ploss* überlassen. Dies ist hoffentlich mein letztes Wort in dieser Angelegenheit. [1])

Zürich, im October 1861.

1) Wir erachten hiermit die Angelegenheit für abgeschlossen.
Die Red.

XXXV.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Meyer: Die Beckenneigung.

Die neuerlich vom Verf. angestellten Untersuchungen über die Beckenneigung ergaben folgende Resultate, wobei für die Bestimmung der Conjugataneigung die Stellung der Beinaxen gegen den Horizont zu 83° angenommen ist:

1) Die Beckenneigung verschiedener Individuen zeigt grössere Verschiedenheiten als man bisher geglaubt hat.

2) Bei demselben Individuum zeigt die Beckenneigung sehr grosse Verschiedenheiten, welche (ausser von der Neigung der Beinaxe gegen den Horizont) von dem Divergenzgrade und dem Rotationsgrade der Beinaxen abhängig sind.

3) Unter den verschiedenen Beckenneigungen desselben Individuums giebt es ein Minimum und vier Maxima.

4) Das Minimum beträgt 40—45° Conjugataneigung (bei weiblichen etwas mehr als bei männlichen) und ist beim weiblichen Becken vorhanden bei 25° Divergenz und 10° Einwärtsrotation der Beinaxen.

5) Die vier Maxima, welche durchschnittlich 90—100° betragen, finden sich in den Vereinigungen extremster Divergenzstellung (Knieschluss oder grösste Spreizung) mit den extremsten Rotationsgraden (nach innen oder nach aussen).

6) Beim weiblichen Becken ist die Conjugataneigung für das ungezwungene Aufrechtstehen mit parallelen Beinaxen gegen 55°, beim männlichen gegen 50°.

7) Die bisher angenommenen Werthe für die Conjugataneigung im aufrechten Stehen gehören einer Spreizstellung (40—60° Divergenz der Beinaxen) mit Einwärtsrotation an.

(Archiv f. Anatomie, Physiologie u. wissenschaftl. Medicin, 1861, Heft 2.)

Virchow: Ueber eine eigenthümliche, vielleicht syphilitische Veränderung der Decidua.

Die in Rede stehenden Eihüllen stammten von einer Frau, die früher an scheinbar syphilitischen Rachengeschwüren mit Jodquecksilber erfolgreich behandelt worden war, und mochten einer circa 2—3 monatlichen Frucht angehören. Interessant waren die Veränderungen der mütterlichen Hülle, welche ganz getrennt

von dem eigentlichen Ei abgegangen war. Dieselbe war überall sehr dick, in wechselnder Weise 1—4 Linien stark und zeigte auf ihrer inneren d. h. freien Seite sich wie mit polypösen, grossen Auswüchsen besetzt, die stellenweise eine Länge von $^1/_2$ Zoll, eine Breite von $^1/_4$ Zoll und darüber, eine Höhe von $^3/_8$ Zoll besitzen. Während die zwischen ihnen liegende Deciduapartie glatt ist, etwas gerunzelt, von blassweisslicher Farbe und nur mit Mühe die sehr engen Utriculardrüsen-Mündungen erkennen liess, hatten die grossen, Schleimpapeln und Schleimtuberkeln vergleichbaren Höcker eine durchaus glatte und dichte Oberfläche von mehr röthlicher Farbe ohne jede Spur von Drüsenlöchern. Auf einem Durchschnitt sieht man die oberflächliche Schicht sehr dicht, dunkelroth, während die tieferen Theile mehr porös, ganz nach unten hin fast cavernös erscheinen. Ulcerationen, Spuren von spontanem Zerfall und dergl. fehlen.

Mikroskopisch sieht man das interstitielle Schleimhautgewebe im Zustande der ausgesprochenen Hyperplasie, welche aus einer Reizung hervorgegangen ist. Dass wir es hier also mit einer Endometritis papulosa et tuberculosa zu thun haben, die auch aller Wahrscheinlichkeit nach der Grund des Abortus ist, ist leicht einzusehen. Ob diese Endometritis jedoch eine syphilitische war, ob man die gefundenen Papeln und Knoten als eine Art von Condylomen betrachten muss, lässt sich, obwohl Vieles dafür spricht, aus diesem Falle nicht entscheiden.

Mögen durch die Mittheilung vorstehenden Falles weitere Beobachtungen angestellt und veröffentlicht werden, um so vielleicht die Aetiologie des syphilitischen Abortus bestimmter zu gestalten.

(Archiv f. patholog. Anatomie u. Physiologie u. f. klin. Medicin, 1861, Bd. 21, Heft 1.)

Philipp Harper: Instrumente zur Anbohrung fibröser Uterusgeschwülste.

Die von *Baker Brown* empfohlenen Instrumente zur Aushöhlung der fibrösen Uterustumoren gleichen äusserlich einem geburtshülflichen Trepane. Sie bestehen aus einem Hohlcylinder von 9 Zoll Länge, der äusserlich in Entfernungen von je einem Zoll Marken besitzt, um genau bestimmen zu können, wie weit er eingeführt wurde. Am unteren Ende ist dieser Cylinder geschlossen durch eine Capsel, durch deren durchbohrtes Centrum ein zweiter Stahlcylinder geschoben wird, der am oberen Ende zwei gerade Messer oder ein gerades und ein rechtwinkelig gebogenes besitzt, während sein unteres Ende mit einem Handgriffe versehen ist. Beide Röhren können vermittels eines in der Capsel befindlichen Schraubenganges eine beliebige Stellung zu einander annehmen.

In die zweite Röhre nun passt ein stählerner Stab, der nach oben in zwei Haken endigt und durch eine starke Feder innerhalb der zweiten Röhre festgehalten wird.

Bei der Anwendung wird das Instrument durch die äussere Röhre gedeckt eingeführt und an den Tumor angedrückt, hierauf durch Vorschieben des stählernen Stabes die Haken in den Tumor eingedrückt und nun die zweite, mit den Messern versehene Röhre vorgeschraubt. Auf diese Weise wird das Fibroid ausgehöhlt und die gelöste Masse durch Zurückziehen des stählernen Stabes in die Röhre geführt. Um ein beliebiges Vordringen der Messer zu ermöglichen, befindet sich ausserhalb der zweiten Röhre ein Vorsprung, der nach Belieben hinauf oder herunter gerückt werden kann.

Für diejenigen Fälle, wo die Geschwulst leicht zu erreichen und dem Gesichte zugänglich ist, empfiehlt Verf. ein Instrument, welches von ganz ähnlicher Construction ist und, bei Weglassung des Hakenstabes, ein gerades und ein rechtwinkelig gekrümmtes Messer besitzt.

(The Lancet, Bd. 1, No. 12, 1861.)

Wagner: Chronischer Uterus- und Tubenkatarrh; Hämatom des Uterus; Peritonitis.

Ein 28jähriges Dienstmädchen, secirt am 23. August 1858.

In der Bauchhöhle zeigten sich circa $2^1/_2$ Pfd. in den oberen Theilen seröser, klarer, in den tiefer liegenden dünneiteriger Flüssigkeit, mit reichlichen, gelblichen, sehr weichen, eiterig fibrinösen Klumpen. Serosa überall schwach getrübt.

Linkes Ovarium durch dicke, feste Adhäsionen an den unteren Theil des S roman. angeheftet. Beide Ovarien an der Oberfläche narbig, stark injicirt; am linken ein kirschengrosser fluctuirender Vorsprung, welchem eine Kyste mit serösem Inhalt und glatter Innenfläche entspricht. Tuben in der äusseren Hälfte stark gewunden, schreibfederkieldick, reichliche dünneiterige Flüssigkeit enthaltend; Schleimhaut schwarzgrau, etwas wulstig. — Uterus 4 Zoll lang, entsprechend breit und dick, in seiner Höhle reichliche graurothe, dünneiterige, übelriechende Flüssigkeit enthaltend. An der Hinterfläche des unteren Theiles der Körperhöhle ein über bohnengrosses, weiches, grau- und braunrothes Blutgerinnsel, welches untrennbar fest mit der Schleimhaut zusammenhing. Unter letzterer in der Körperhöhle einzelne, 1—3 linsengrosse frische Blutergüsse. Uterus von der Weichheit eines puerperalen Uterus. Seine Schleimhaut zeigte zerfallendes Cylinderepithel, keine Spur von Drüsen, und bestand hauptsächlich aus spärlichem Bindegewebe und spindelförmigen Zellen mit breiten Ausläufern und langem Kern. Das Uterusparenchym war leicht faserbar und

bestand nirgends aus in rückgängiger Metamorphose begriffenen Muskelfasern. Von Eihäuten u. s. w. keine Spur.

Die Genitalkrankheit besteht hier in einem chronischen Katarrh der Schleimhaut des Uterus und der Tuben und in der Uterinblutung mit Sitzenbleiben eines Blutgerinnsels.

Die Peritonitis konnte nur Folge jenes Katarrhs, besonders der Tubenschleimhaut sein.

(Archiv der Heilkunde, 1861, Heft 5.)

Hohl: Die Chloroformnarkose in der Geburtshülfe.

Vorstehender Aufsatz ist hervorgerufen worden durch die Mittheilungen, welche *Martin* über die Anwendung der Chloroformnarkose in der Sitzung der *Hufeland*'schen Gesellschaft am 22. Februar d. J. gemacht (s. Monatsschr., Bd. 18, Hft. 3, S. 249).

Verf. tritt fast in allen Punkten den Ansichten des genannten Autors entgegen und hebt namentlich hervor, dass die Geburtsschmerzen allein den Geburtshelfer nie zur Anwendung des Chloroforms verleiten dürfen. Nur dann, wenn die Schmerzen der Geburt aus irgend einem pathologischen Grunde zu einer ungewöhnlichen Höhe sich steigern, den Verlauf der Geburt wirklich stören oder die Mutter gefährden, wie z. B. bei Convulsionen, ist der Geburtshelfer im Rechte, wenn er zum Chloroform greift, keine vollständige Bewusstlosigkeit, sondern nur Schwächung der Empfindlichkeit herbeiführt, damit die Kreissende die Hülfskräfte in Thätigkeit setzen kann.

Bei Zangenoperationen giebt es gewiss nur einzelne Fälle, wo der Gebrauch des Chloroform, zweckmässig und nothwendig ist, da bei richtiger Einführung der Blätter und bei in richtiger Richtung ausgeführten Zügen die Zange keine Schmerzen verursachen darf. Ebenso hält Verf. den Gebrauch des Chloroforms bei der Wendung nur dann für gerechtfertigt, wenn, besonders bei einer Erstgebärenden, die Schamspalte eng ist, die Geschlechtstheile an sich oder durch operative Eingriffe in einem hohen Grade empfindlich sind, oder wenn die Wehen, stark und häufig, die Operation hindern. Bei Perforation und Kephalothrypsie, überhaupt bei allen geburtshülflichen Operationen mit verletzenden Instrumenten dürfte die Chloroformnarkose zu vermeiden sein.

(Deutsche Klinik, 1861, No. 31.)

Castelain: Fall von Tubo-Ovarial-Schwangerschaft.

Eine 32jährige Frau, welche noch nicht geboren hatte, wurde wegen heftiger Leibschmerzen in das Hospital zu Lille

gebracht. Man fürchtete einen Abortus in Folge von Stössen auf den Bauch. Da aber während der ersten Nacht der Muttermund sich nicht öffnete, liess der wachhabende Unterarzt die Kranke auf die medicinische Abtheilung bringen, wo sie noch am frühen Morgen starb.

Die Section ergab Folgendes: In der Bauchhöhle grosse Blutklumpen, in deren Mitte ein dreimonatlicher Fötus mit abgerissenem Nabelstrange. Die Gebärmutter war gross, wie im dritten Monate, gelockert, mit einer dicken Decidua ausgekleidet, im Mutterhalse ein fester Schleimpfropf. Rechte Eileiter und Eierstock normal. Am Ende des linken Eierleiters die Fruchthöhle in der Grösse einer Faust, mit dem Risse und im Innern die Placenta, Vom linken Eierstock findet man kaum eine Spur. Die Eierleiter sind nicht verstopft. Der Fruchtsack befand sich hier zwischen dem Tubenende und dem Eierstocke, letzteren in sich vollständig aufnehmend. Es gehört dieser Sitz zu den Seltenheiten.

(Gaz. des hôpit., 1861, No. 121.)

Pauk: **Graviditas extrauterina; Entleerung sämmtlicher Knochenstücke der Frucht durch den Bauchschnitt; Genesung der Mutter.**

Patientin, 28 Jahre alt, will nie krank gewesen sein. Im sechsten Monate der gegenwärtigen Schwangerschaft, wo sie Kindesbewegungen verspürt haben will, wurde sie, sowie in den folgenden Monaten von einer Diarrhoe periodisch befallen, die jedoch geeigneten Mitteln wich.

Bei der am 26. November 1860 vorgenommenen äusseren Untersuchung zeigte sich der Nabel blasenartig und missfarbig. das Kind war deutlich, und zwar als querliegend, zu erkennen und schien unmittelbar unter den Bauchdecken zu liegen.

Innerlich zeigte sich die Vagina normal, Muttermund in der Kreuzbeingegend gelegen, die Gebärmutter zusammengezogen, über der Schambeinvereinigung nicht fühlbar.

Da somit die Diagnose einer Graviditas extrauterina feststand, so wurde zunächst eine im Nabelringe befindliche, taubeneigrosse, kleine Blase geöffnet, aus welcher sich stinkende Jauche entleerte, deren Ausfluss sich auf Druck der Kindestheile vermehrte. Durch Eingehen mit dem Finger in die Stichwunde fühlte man deutlich Schädelknochen. Zwei Tage später wurde zur Operation geschritten. Bei unvollkommener Narkose wurde ein Schnitt vom Nabel bis gegen 3 Zoll zur Schambeinvereinigung gemacht, und man gelangte so in einen halbmondförmigen, die Hörner nach abwärts gekehrten, dickhäutigen Sack, in welchen die einzelnen Fötusknochen, von ihren Weichtheilen entblösst

lagen. Nachdem dieselben entfernt, wurde die Wunde durch umschlungene Nähte und eine gutpassende Bauchbinde geschlossen. Schon nach acht Tagen verliess Pat. das Bett, und nach weiteren acht Tagen verrichtete sie ganz ungestört ganz gesund ihre häuslichen Geschäfte.

(Allgem. Wiener med. Zeitung, 1862, No. 32.)

E. Kirby: Zweimalige Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei einer Zwergin mit missgestaltetem Becken.

Die Schwangere, welche in ihrer Kindheit an Rhachitis gelitten hatte, war 27 Jahre alt und anscheinend gesund. Eine sorgfältig vorgenommene Untersuchung zeigte die Wirbelsäule vom letzten Halswirbel bis zur Vereinigung des letzten Rückenmit dem ersten Lendenwirbel 14 Zoll lang nur drei Mal, ein Mal nach vorn und zwei Mal seitlich, gekrümmt. Das Becken war in allen Durchmessern zu eng, namentlich aber von vorn nach hinten zusammengedrückt. Der Vorberg und der letzte Lendenwirbel sprangen stark ein, so dass die Conj. vera kaum $2^1/_4$ Zoll betrug. Es wurde deshalb die Einleitung der künstlichen Frühgeburt zu Ende der 32. Schwangerschaftswoche festgesetzt, konnte jedoch wegen Lungenkatarrh der Schwangeren erst nach vollendeter 34. Woche ausgeführt werden. Am 30. Januar wurde die Einleitung begonnen und am 2. Februar die Frau wegen Querlage des Kindes durch Wendung von einem lebenden Kinde entbunden. Das Wochenbett verlief für Mutter und Kind normal. In diesem Falle hatte die Frau circa $2^1/_4$ Unzen Ergotin bekommen ohne Nachtheil für sie und ihre Frucht.

Die Frau wurde wieder schwanger, konnte jedoch wegen zu später Meldung, dieses Mal erst Ende der 36. Woche entbunden werden. Die Geburtsthätigkeit ging langsamer und der Kopf des Kindes hatte bereits eine solche Entwickelung erlangt, dass an eine Rettung des Kindes nicht gedacht werden konnte. Für die Mutter war auch jetzt das Wochenbett vollkommen normal.

Verf. betrachtet als ein wesentliches Bedingniss für den glücklichen Erfolg der Operation, dass die Eihäute bis zur vollständigen Erweiterung des Muttermundes erhalten bleiben.

(The Lancet, 1861, Bd. I., No. 10.)

---

v. Scanzoni: Ein Fall von Gebärmutterblasenfistel mit epikritischen Bemerkungen.

Die 34jährige Patientin war in ihrer Jugend stets gesund; mit 20 Jahren zum ersten Male menstruirt, hatte sie drei Geburten

überstanden. Sämmtliche Kinder mussten mit der Zange extrahirt werden und kamen stets todt zur Welt. Die letzte Geburt, welche sechs Wochen vor der Aufnahme der Patientin erfolgte, erforderte einen solchen Kraftaufwand von Seiten des Geburtshelfers, dass während der Operation ein Zangenlöffel zerbrach. Die ersten zwei Puerperien verliefen normal, am siebenten Tage nach der letzten Entbindung fühlte Patientin, dass der Harn von selbst aus der Scheide abfloss und zwar anfangs continuirlich, nach fünf Wochen nur beim Gehen und Stehen. Die Untersuchung zeigte eine allgemeine Verengerung des kleinen Beckens, die Conjugata maass 3′ 3‴. Nirgends konnte eine Communication der Blase und Scheide entdeckt werden. Der Muttermund bildete eine lange, mit vielfach zerklüfteten Rändern versehene Querspalte, namentlich zeigte die hintere Lippe einen tiefen, bis gegen das Scheidengewölbe hinaufdringenden Riss, so dass sie gleichsam in zwei seitliche Lappen getheilt erschien.

Es wurden circa 8 Unzen einer roth gefärbten Flüssigkeit in die Harnblase injicirt und ein *Fergusson*'sches Speculum in die Scheide eingeführt, worauf man, namentlich wenn das Speculum etwas zurückgezogen und somit der Druck auf das Laquear vaginae vermindert wurde, eine beträchtliche Menge des rothen Fluidums in das Lumen des Spiegels erhielt, die deutlich aus dem rechten Winkel der queren Muttermundsspalte hervorquoll. Somit stand die Diagnose einer Blasengebärmutterfistel fest.

Zur Operation wurde die Kranke auf einem Querbette auf den Rücken mit möglichst angezogenen und festgehaltenen Beinen gelagert, der Uterus durch Hakenzangen heruntergezogen und durch zwei feste, durch die dicke vordere Muttermundslippe gezogene Fadenschlingen fixirt. Hierauf wurde der ganze Umfang der Muttermundsöffnung auf eine Höhe von etwa 8 Linien wund gemacht und mehrere der hervorspringenden, die Einrisse begrenzenden Lappen abgetragen. Eine quere Obliteration herbeizuführen war wegen des tiefen Einrisses und Substanzverlustes in der Mitte der hinteren Muttermundslippe unmöglich und daher durch Anlegen von fünf Heften, die von einer Seite nach der anderen gingen, eine senkrecht verlaufende Wundspalte zu erzielen gesucht. Die nur geringe Blutung wurde einfach durch kaltes Wasser gestillt. Schmerzen gering, Fieberbewegungen fehlen. In den ersten drei Tagen konnte der Urin vollkommen zurückgehalten werden, in der Nacht vom dritten auf den vierten Tag entleerte sich eine ganz geringe Quantität durch die Scheide, was auch die folgenden zwei Tage fortdauerte. Am fünften Tage nach der Operation wurde behufs Vornahme einer genaueren Untersuchung mittels der liegengelassenen Fadenschlingen der Uterus herabgezogen und so der Muttermund dem Auge zugänglich gemacht, wobei sich die Ränder der senkrecht verlaufenden Spalte desselben an den vorderen drei Viertheilen vollkommen

vereinigt, nach hinten aber noch eine etwa 6 Linien lange Oeffnung zeigte, aus welcher eine in die Blase injicirte gefärbte Flüssigkeit, jedoch nur tropfenweise ausfloss. Die Hefte wurden entfernt, die Ränder der erwähnten Oeffnung neuerdings angefrischt und hierauf drei Hefte mit der grössten Vorsicht angelegt. Nach dieser Operation, welche circa eine Stunde gedauert hatte, war Pat. mehr angegriffen, es stellte sich leichtes Fieber und ein völliges Unvermögen, den Harn zu entleeren, ein. Die Zustände besserten sich jedoch und zeigte die 14 Tage später (während welcher Zeit nicht ein Tropfen Urin durch die Scheide abgeflossen war) vorgenommene genauere Untersuchung den vorderen Umfang der Muttermundsspalte fest verwachsen; im hinteren Mundwinkel war aber die Vereinigung wieder nicht gelungen, so dass noch immer eine etwa 4 Linien im Durchmesser haltende Oeffnung wahrgenommen wurde. Am vierten Tage nach Hinwegnahme der Hefte bemerkte die Kranke, welche bis dahin immer völlig trocken gelegen war, aus der Scheide ausfliessende Tropfen Harns. Dies wiederholte sich mehrere Tage hindurch, wo die Menstruation ohne Beschwerde eintrat, aber nur 24 Stunden anhielt. Das Blut entleerte sich aus dem Muttermunde. Eine Wiederholung der Operation liess die Kranke nicht vornehmen, sondern kehrte in ihre Heimath zurück. Später meldete sie brieflich, „dass sie weder im Sitzen, noch im Liegen Urin verliere, sondern blos, wenn sie etwas sehr Schweres hebe, einige Tropfen und das wäre sonst auch gewesen, so dass sie nicht wisse, ob der Urin aus dem Innern kommt.“ Ihr Monatliches hatte sich öfter wiederholt; das Blut kam jedes Mal aus der Geburt wie früher.

Diesem von uns ausführlich mitgetheilten Falle schliesst Verf. folgende Bemerkungen an.

Verf. wählte die Obliteration des Muttermundes, weil sie einestheils am sichersten und gefahrlosesten die Harnincontinenz zu beseitigen im Stande war, anderentheils die Möglichkeit einer neuen Conception hintangehalten worden wäre, die voraussichtlich bei der vorhandenen Beckenenge der Mutter und dem Kinde mit neuen Gefahren drohte, ohne jedoch dem normalen Geschlechtsgenusse ein unübersteigliches und bleibendes Hinderniss entgegenzusetzen.

Dass eine beinahe vollständige Hebung der Urinincontinenz erzielt wurde, ungeachtet der Muttermund vollständige Verschliessung erkennen lässt, ungeachtet die Fistelöffnung in der Cervicalhöhle keiner operativen Einwirkung ausgesetzt war, erklärt Verf. dahin, dass die an den Muttermundslippen ausgeführte Operation sehr leicht eine Schwellung, Auflockerung, Exsudation und so mittelbar eine Verkleinerung, selbst Verschliessung der in der Cervicalhöhle befindlichen Fistelöffnung herbeiführen kann, ein Resultat, welches nothwendigerweise durch eine Vereinigung

der Muttermundsränder von vorn nach hinten begünstigt werden muss. Verf. räth daher, ehe man sich zur wirklichen Obliteration des Muttermundes entschliesst, erst nach der von ihm in Anwendung gezogenen Methode eine wirkliche Heilung der Fistel zu versuchen, d. h. die vordere Wand des Cervix auf circa 6—8 Linien hoch anzufrischen und dann zwei bis drei Hefte so anzulegen, dass sie die Vaginalportion von den Seiten her durchdringe, um so eine von vorn nach hinten verlaufende Wundspalte zwischen sich zu lassen.

(Würzburger med. Zeitschr., Bd. I., Heft 6, 1860.)

Chassagny (Lyon): Ueber eine Geburtszange mit gleichmässigem Zuge und fortschreitendem Drucke.

In der Sitzung der Akademie der Medicin vom 26. Februar 1861 legte Verf. seine neue Erfindung vor. Er benutzt die nicht gekreuzte Zange von *Thénance*, modificirt dieselbe zu seinem Zwecke und bringt sie mit einem complicirten Gestelle in Verbindung, dessen zwei seitliche langen eisernen Arme dicht unterhalb der Kniee der Gebärenden befestigt werden. In der Mitte des Gestelles befindet sich eine Kurbel, durch welche eine Winde mit ein paar Stricken in Bewegung gesetzt wird, welche letzteren an der Zange befestigt, dieselbe allmälig hervorziehen. Eine Abbildung ist zur Erläuterung beigegeben und verweisen wir diejenigen Leser auf das Original, welche für solche abenteuerliche Erfindungen Geschmack haben sollten.

(Gaz. hébdomad., No. 10, 1861.)

XXXVI.

Literatur.

Die Pathologie und Therapie der Placentarretention für Geburtshelfer und praktische Aerzte bearbeitet von Dr. *Alfred Hegar* in Darmstadt. Berlin, bei *Hirschwald*, 1862. 8. S. IV, 209.

Der Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Retentionen der Placenta in ihren verschiedenartigsten Beziehungen einer gründlichen kritischen Bearbeitung zu unterwerfen und giebt hierbei nicht nur eine Zusammenstellung der Ansichten und Erfahrungen bewährter älterer und neuerer Geburtshelfer, sondern

hat auch eine grössere Zahl eigener Beobachtungen als Belege seiner Meinung eingeflochten. Wir besassen bisher keine Monographie, welche in einer gleichen Vollständigkeit den Gegenstand verarbeitete und müssen nicht blos hierfür dem Verf. dankbar sein, sondern namentlich auch für die klare, scharfe, überzeugende Darstellungsweise. Im Ganzen und Allgemeinen ist das Buch ein durchaus werthvolles und wird eine rühmliche Stelle in der geburtshülflichen Literatur einnehmen. In Einzelnheiten werden sich freilich manche abweichende Ansichten geltend machen.

Der erste grössere Abschnitt handelt über die Anatomie und Physiologie des Mutterkuchens in Bezug auf seine Verbindung mit der Gebärmutterwand, seine Lockerung und Lösung während der Geburt, seine Ausstossung in der Nachgeburtsperiode und die Involution der Placentarinsertionsstelle. Wir finden hier die neuesten Ansichten unserer Anatomen und Physiologen berücksichtigt und gut kritisirt. Nur möchten wir bemerken, dass mehrere der S. 19 und 20 angeführten Beobachtungen über die Involution der Placentarstelle nicht gut gewählt sind, da sie pathologische Fälle betreffen.

Nach einer kurzen Definition der Placentarretention folgt ein umfangreicher Abschnitt über die Aetiologie derselben, in welchem I. die functionellen Störungen des Uterus (Schwäche, unregelmässige Contractionen mit unbestimmtem und bestimmtem Typus) und II. die abnorme Beschaffenheit der Placenta und ihrer Verbindung mit der Uterinwand besprochen werden. Verf. nimmt S. 26 mit vielen anderen Geburtshelfern eine stürmische Wehenthätigkeit während der Geburt desselben mit rascher plötzlicher Ausstossung desselben, wie überhaupt jede rasche Entleerung der Uterinhöhle als Ursache zur Placentarretention an. Nach Ref.'s Beobachtungen mit Unrecht, da eine kräftige Wehenthätigkeit in den Austreibungsperioden stets auch eine schnelle und glückliche Entfernung der Nachgeburt folgen lässt. Es lehren dies unter anderen genügend die sogenannten Gassengeburten, die überhaupt und so auch in der fünften Periode glücklich zu verlaufen pflegen. — In dem Abschnitte über die Spasmen des Uterus tritt bei einigen Beobachtungen (S. 35, 38) das Pathologische des Zustandes nicht genügend hervor. — Die pathologischen Veränderungen der Placenta, namentlich des Deciduaüberzuges derselben sind ausführlich und klar besprochen, indess nicht immer scharf beweisend die Wechselwirkung zwischen Erkrankung der Placenta und der daraus hervorgehenden Retention oder gar Adhärenz festgehalten, so dass wir auf einige Widersprüche zwischen den Behauptungen und den angefügten Beobachtungen stossen (S. 54—69). Es ist dies überhaupt ein sehr schwieriges Capitel, welches nach einer sehr sorgfältigen Bearbeitung, einer scharfen Sichtung des vorhandenen Materials,

einer sehr gewissenhaften Untersuchung des zukünftigen dringend bedarf. Jedenfalls geht aus der Arbeit des Verfassers hervor, dass pathologische Veränderungen der Placenta nur äusserst selten zu Adhärenzen führen, vielmehr meist eine leichte und schnelle Ausstossung beobachten lassen.

Der nächste Abschnitt handelt von den Folgen und Ausgängen der Placentarretention, namentlich in Bezug auf die Processe der Zersetzung, der Fäulniss, der Resorption, des totalen Zurückbleibens der Placenta. Es ist in diesem Abschnitte eine grössere Zahl sehr interessanter Beobachtungen eingefügt.

Nach kurzer Besprechung der Diagnose und Prognose der Placentarrentionen folgt der letzte, wichtige Abschnitt der Therapie.

Verf. giebt zuerst eine geschichtliche Uebersicht und kommt zu dem Geständniss, dass die Lehre von der Placentarretention noch jetzt, trotz aller darauf verwendeten Mühe, von einer vollständigen wissenschaftlichen Ausbildung noch weit entfernt sei. — Die Therapie wird nach den einzelnen ursächlichen Momenten gründlich besprochen und enthält sehr zweckmässige Lehren, ohne gerade Etwas wesentlich Neues zu bringen.

Bei der Technik der Placentaroperationen geht Verf. auch auf die neuerdings vom Ref. empfohlene Methode der Ausdrückung der Placenta näher ein und zwar in anerkennender Weise. Wenn es dem Verf. nicht immer geglückt ist, dieselben Resultate zu erzielen, wie Ref. in seinen Arbeiten (s. Monatsschrift, Bd. 16, S. 337 und Bd. 17, S. 274) angiebt, so kann dies nur in einer ungenügenden Ausübung des beschriebenen Verfahrens liegen und weitere Versuche werden jedenfalls zu noch günstigeren Zielen führen. Verf. rügt, dass Ref. von einem mangelhaften Nachweis fester Adhärenzen der Placenta durch „mikroskopische" Untersuchungen spreche, da dieser Nachweis kaum zu führen sei; hierauf muss bemerkt werden, dass Ref. in seiner Arbeit (l. c. Bd. 16, S. 340) keinen mikroskopischen, sondern einen „anatomischen" Nachweis verlangt, d. h. er ist nicht mit dem blossen Ausspruche des Geburtshelfers, er habe bei der Lösung der Placenta Adhärenzen gefunden, zufriedengestellt, sondern er will nachträglich in der genauen anatomischen und allerdings auch mikroskopischen Untersuchung noch den Beweis geliefert haben. Wo dieser fehlt, ist für ihn der Fall nichts werth und nichts beweisend.

Schliesslich empfehlen wir die fleissige Arbeit allen Fachgenossen zum Studium und sind überzeugt, dass jeder dasselbe Interesse dabei empfinden wird, wie Referent. **Credé.**

Die gynäkologische Untersuchung mit diagnostischen Anhaltspunkten für praktische Aerzte und Studirende der Medicin zur Einführung in die Gynäkologie. Von Dr. *Joseph Amann*, Privatdocent. München 1861. 8. 96 S.

Verf. glaubt durch Veröffentlichung der vorliegenden Arbeit, die von der Münchener medicinischen Facultät pro venia legendi gut geheissen wurde, den Collegen einen Gefallen zu erweisen, da sie vorzugsweise dem praktischen Standpunkte Rechnung tragen soll, und überdies in den bisherigen Handbüchern der Gynäkologie nur mehr oder minder grosse Bruchstücke über die gynäkologische Untersuchung sich finden.

Die Schrift beginnt mit einem sehr kurzen historischen Ueberblick über die Entwickelung der gynäkologischen Exploration, dem einige allgemeine Vorbemerkungen folgen. In diesen letzteren wird namentlich hervorgehoben, dass noch immer, obschon die Gynäkologie durch die Fortschritte, die sie in der Diagnostik und Therapie gemacht, mit jeder medicinischen Specialität sich in praktischer, wie wissenschaftlicher Bedeutung messen kann, ein grosser Theil der Aerzte die zu einer bestimmten und sicheren Diagnose erforderlichen Mittel nicht benutzt, somit nur ein unsicheres therapeutisches Verfahren in Anwendung ziehen kann und dadurch oft Unterlassungssünden mit den traurigsten Folgen begeht. Nachdem Verf. die Gründe erläutert, die einen grossen Theil der Collegen zu dieser Passivität in gynäkologischen Fällen bestimmen, folgen einige Winke über das Benehmen des Arztes gegenüber sexualkranken Frauen, die stark an den betreffenden Passus in *West's* „Lectures on the diseases of women" erinnern, und den Schluss des allgemeinen Theiles bildet eine kurze, fast populär gehaltene Beschreibung derjenigen anatomischen und physiologischen Verhältnisse der weiblichen Genitalien, „die von ärztlichem oder gerichtsärztlichem Interesse sind." —

Im speciellen Theil wird die gynäkologische Untersuchung als äussere und innere abgehandelt. Unter jener wird zunächst die Palpation des Abdomens, besonders bezüglich der Uterus- und Ovarialtumoren, dann die Untersuchung des Leibes mittels Gesicht und Gehör besprochen. Die innere Untersuchung beginnt mit der Beschreibung der Digitalexploration, wobei Verf. besonders die Umstände hervorhebt, die ein mechanisches Hinderniss für das Touchiren abgeben können, daran schliesst sich die Untersuchung der Scheide, des Scheidentheils und der Gebärmutter, mit kurzer Angabe der an diesen Organen mit dem Finger zu constatirenden pathologischen Veränderungen, und die Untersuchung durch den Mastdarm. Hierauf kommt Verf. zur Untersuchung mittels der Sonde und stellt mit Recht den diagnostischen Werth der Ergebnisse der Uterussondirung in den Vordergrund.

Auch der Akidepeirastik wird gelegentlich der Gebärmuttergeschwülste gedacht. Den Schluss bildet die Ocularinspection mittels des Scheidenspiegels. Verf. erläutert die Vortheile der verschiedenen Arten des Speculums, die Indicationen zu seiner Anwendung und die Zustände, die mit demselben gesehen werden sollen. In einem Anhange wird noch kurz der chemischen und mikroskopischen Untersuchung der Vaginal- und Uterussecrete gedacht.

Wir erkennen an, dass der Verfasser, als der Erste, die gynäkologische Untersuchung zum Vorwurf einer besonderen Monographie genommen; es ist dies ein zeitgemässes und berechtigtes Beginnen. Vollständig und übersichtlich geordnet ist die Abhandlung jedoch nicht. Im Uebrigen kann selbstverständlich der Werth der vorliegenden Arbeit, wie aller derlei theoretischer Abhandlungen über praktisch zu erwerbende Fertigkeiten, nur ein sehr bedingter sein, denn der einigermaassen Geübte wird aus dem Büchlein kaum etwas Neues entnehmen, während der Ungeübte, wie der Verf. selbst zugesteht, die nöthige Gewandtheit nur am Krankenbett erlernen kann. Str.

Nachricht.

Die reiche Zusendung von Manuscripten für unsere Monatsschrift, wofür wir unseren geehrten Mitarbeitern zu grösstem Danke verpflichtet sind, macht es im Interesse der Leser und der Mitarbeiter nöthig, dem 18. Bande ein Supplementheft beizufügen, welches spätestens im Anfange des nächsten Jahres erscheinen wird.

Zugleich theilen wir unseren geehrten Lesern mit, dass an Stelle des verstorbenen *von Siebold* der Herr Prof. Dr. *Hecker* in München als Mitherausgeber der Monatsschrift vom nächsten Jahre ab eintreten wird. Die Herausgeber.

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Monatsschrift

für

GEBURTSKUNDE

und

Frauenkrankheiten.

Im Verein mit der

Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin

herausgegeben von

Dr. C. S. F. Credé,

Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Leipzig etc.

Dr. Ed. Martin,

Geh. Rath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Berlin, Ritter etc.

Dr. F. A. von Ritgen,

Geh. Rath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Giessen, Comthur etc.

Dr. Ed. C. J. von Siebold,

Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Göttingen Comthur etc.

Achtzehnter Band. Supplement-Heft.

Mit sechs Tafeln Abbildungen.

Berlin, 1862.

Verlag von August Hirschwald,

68 U. d. Linden, Ecke der Schadow-Strasse.

Inhalt.

Supplement-Heft.

Seite

I. Ueber Eclampsie. Von Geh. Rath Dr. *Behm* in Stettin 1

II. Ueber den Fötalpuls. Von Dr. *V. Hüter*, Privatdocent in Marburg 23

III. Beiträge zur Anatomie des Beckens. Von Dr. *Schwegel*, Districtsphysiker in Wippach (Krain) 67

IV. Subcutane Myotomie des Constrictor cunni zur Verhütung des Dammrisses. Von Dr. *H. M. Cohen* in Hamburg 106

V. Der Kaiserschnitt an Todten. Vom Medicinalrathe Dr. *Schwarz* in Fulda 121

VI. Ueber innere Beckenmessung, nebst Beschreibung zweier neuen Instrumente für diesen Zweck. Von Prof. Dr. *Germann* in Leipzig. (Hierzu 6 Tafeln Abbild.) 174

VII. Notizen aus der Journal-Literatur:

Breisky: Ueber das Vorkommen der Osteomalacie in Gummersbach 207

v. Helly: Ueber Stirnlagen 208

O. Franque: I. Fall von ausserordentlicher Beweglichkeit des Fötus. — II. Eclampsie; subcutane Application von Morphium 210

Lazarewitsch: Einige Bemerkungen über die Uterininjection und drei Fälle künstlicher Frühgeburten 211

Henri James: Ueber die Einleitung der künstlichen Frühgeburt 213

Habit: Zwei Fälle von Retentio placentae nach unzeitigen Geburten 215

Seite

Werthheimer: Ueber das physiologische Verhalten des Lochialsecretes 216

Danyau u. *Béraud:* Schädellose Missgeburt mit einer Geschwulst auf der Regio fronto-parietalis. Membranartiges Band, welches von der Geschwulst ausging, und am linken Unterschenkel, denselben umschlingend, endigte. Theilweise Abschnürung dieses Gliedes. Insertion dieses Bandes an der Fötalfläche der Placenta 217

C. Braun: Ueber die Pathogenese der Hämatokele retro-uterina 218

Nourse: Ueber Gebärmutterflüsse; ihre Ursachen und Folgen 224

Singer: Ein Beitrag zur Lehre vom Harnröhrentripper des Weibes 225

Jobert: Operation der Scheidenfistel par glissement 226

Elleaume: Merkurielle Salivation in Folge der Kauterisation des Collum uteri mit Quecksilbernitrat . . 227

v. Grünewaldt: Das Puerperalfieber im St. Petersburger Hebammen-Institute vom Novbr. 1858 bis März 1859. 228

Nagel: Bericht über die Vorgänge im Gebärhause der Charité zu Berlin während der zwei Wintersemester 1856/57 und 1857/58 229

Strassmann: Bericht über die in der geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik des Herrn Geheimraths Prof. *Martin* zu Berlin im Wintersemester 1860—1861 zur Behandlung gekommenen Geburten und Krankheitsfälle 232

Aerztlicher Bericht des k. k. Gebär- und Findelhauses zu Wien vom Solarjahre 1859 234

VIII. Literatur:

Die Missbildungen des Menschen systematisch dargestellt von Dr. *August Förster*, Prof. der pathol. Anatomie in Würzburg. Nebst Atlas mit Erläuterungen. 171 Seiten in 4. Jena, bei *Fr. Mauke*, 1861. 235

Namen- und Sachregister zu Bd. 31—33 und 1—18 . I

I.

Ueber Eclampsie.

Von

Geh. Rath Dr. **Behm** in Stettin.

Die erhöhte Aufmerksamkeit, welche in neuerer Zeit der Eclampsie der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen von allen Geburtshelfern gewidmet worden ist, die ungünstigen Ausgänge, welche sie noch häufig nimmt, das Dunkel, welches über ihre Entstehung und Natur trotz der Bestrebungen der besten Männer unseres Faches noch herrscht, und die Verschiedenheit der Ansichten über ihre Behandlung mögen es rechtfertigen, wenn ich die in einer Reihe von Jahren über diese Krankheit gesammelten Erfahrungen als einen geringen Beitrag zur näheren Beurtheilung derselben ebenfalls der Oeffentlichkeit übergebe, und zugleich meine eigenen Ansichten kurz beifüge. Da ich diese Letzteren lediglich aus der Summe der Erscheinungen, welche ich selbst zu beobachten Gelegenheit gehabt, und aus dem Erfolge meiner Behandlung entnehme, ohne mich in eine umfassende Controverse gegen Andere einzulassen, so möge es gestattet sein, die einzelnen Fälle vorauszuschicken.

No.	Name etc. der Kranken.	Ereignisse vor Eintritt der Eclampsie.	Entbindung sel…
1.	Mad. *B.*, kleine, etwas corpulente Primipara; den 20. Juni 1836.	Regelmässiger Verlauf der Schwangerschaft und Geburt bis zum vierten Geburtszeitraume; dann plötzlicher Eintritt der Eclampsie.	Zangenapplication … dem mehrere sic… gernde Anfälle … gefunden hatten … Extraction eine… den Kindes.
2.	Unverehel. *F.*, Primipara; 21. October 1837.	Nach regelmässigem Verlaufe der Schwangerschaft trat im siebenten Monate ohne vorliegende Placenta ein copiöser Blutverlust ein; einige Stunden später heftige Schmerzen in allen Gliedern; dann Ausbruch der Eclampsie bei bleichem Gesichte und wenig erregtem Pulse.	Nachdem vergeblich … spasmodica ge… worden, sondern … eclamptischen A… fortdauerten, ent… Wehen, durch … in Zeit von kau… Stunde die sieb… liche Frucht … ben wurde.
3.	Unverehel. *V.*, Primipara; 1. October 1838.	Etwa vier Wochen vor Ablauf der Schwangerschaft Beginn der Geburtsthätigkeit, und im zweiten Geburtszeitraume ohne nachweisbare Ursache Ausbruch der Eclampsie, aber während der Anfälle kräftiges Fortschreiten der Geburtsthätigkeit.	Nach künstlichem Bl… sprengen neue A… von Eclampsie; … sofortige Anlegung … Zange und Extra… des Kindes.
4.	Mad. *G.*, pastose, leucophlegmatische Primipara; Januar 1838.	Etwa 14 Tage vor Ende der Schwangerschaft ohne nachweisbare Ursache stellte sich ein heftiger Anfall von Eclampsie ein, welcher durch Aderlass und Calomel beseitigt wurde.	Zehn Tage nach … ersten Krampf… natürliche Geburt … starken, aber … Knaben.

	Wochenbett und Nachbehandlung.	Erfolg für		Zusätzliche Bemerkungen.
		Mutter.	Kind.	
er a- o- m r-	Im Wochenbette noch mehrere, doch allmälig an Heftigkeit abnehmende Anfälle von Eclampsie.	glücklich.	glücklich.	Die zweite Entbindung verlief ohne Abnormität; bei der dritten zeigten sich im vierten Geburtszeitraume wieder Schwindel, Flimmern u. s. w. durch sofortige Zangenanlegung wurde ein vollständiger Anfall jedoch verhütet.
	Den Tag nach der Geburt noch dauernder Sopor mit stark geröthetem Gesichte, einem Pulse von 120 Schlägen und einzelnen eclamptischen Anfällen. Daher trotz des vorhergegangenen Blutverlustes starker Aderlass, und als das Schlucken möglich wurde, Calomel. Am dritten Tage Wiederkehr des Bewusstseins.	glücklich.	glücklich.	
	Nach der Entbindung noch mehrstündiger Sopor, mit heftigen automatischen Bewegungen der Extremitäten, die aber allmälig geringer wurden. Dann Ausbruch reichlicher Transpiration, mehrstündiger Schlaf und nach dem Erwachen keine weiteren Anfälle.	glücklich.	glücklich.	
	Im Wochenbette leichter entzündlicher Zustand der Generationsorgane.	glücklich.	unglücklich.	

No.	Name etc. der Kranken.	Ereignisse vor Eintritt der Eclampsie.	Entbindung sel[illegible]
5.	Dieselbe Kranke.	Nachdem zwei folgende Geburten natürlich im fünften Geburtszeitraume mit copiösen Blu[illegible] verlaufen waren, wurde sie am 6. August 184[illegible] vierten Kinde durchaus regelmässig ohne [illegible] entbunden.	
6.	Frau Hauptmann *v. N.*, blühende brünette Primipara; den 1. December 1843.	Regelmässiger Verlauf der Schwangerschaft.	Regelmässiger Verla[illegible] Geburt, nur im [illegible] Zeitraume ziemli[illegible] boriös.
7.	Frau Hauptm. *v. G.*, zarte hysterische Multipara, welche früher drei Aborte im 3., 4. und 6. Monate erlitten; 15. Juni 1844.	Der Verlauf der vierten Schwangerschaft war unter Beobachtung der umfassendsten diätetischen Vorsichtsmaassregeln glücklich bis zu Ende geführt.	Nach anfangs re[illegible] gem Verlaufe de[illegible] im vierten Ge[illegible] raume schwinde[illegible] gestionen, Ecl[illegible] Beim dritten Anfa[illegible] legung der Zange[illegible]
8.	Frau *S.*, eine plethorische Primipara, hatte sechs Wochen vor der Geburt an heftigen Congestionen gelitten und daher zur Ader gelassen; Juli 1844.	Der Anfang der Entbindung ohne Abnormität, doch schon vor dem Blasensprunge starke Röthung des Gesichts, Klopfen der Carotiden u. s. w. Im vierten Geburtszeitraume stärkere Congestion, Schwindel, Funkeln vor den Augen und einzelne grosse Zuckungen des ganzen Körpers.	Noch bevor ein vol[illegible] diger Anfall von E[illegible] psie zu Stande [illegible] wurde wegen der [illegible] drängenden Vor[illegible] die Zange angele[illegible]

Wochenbett und Nachbehandlung.	Erfolg für		Zusätzliche Bemerkungen.
	Mutter.	Kind.	
Vier Tage nach dieser vierten Entbindung wurde sie bei Eintritt des Milchfiebers von einem heftigen eclamptischen Anfalle befallen, der jedoch keine weiteren Folgen hatte.	glücklich.	glücklich.	
Eine halbe Stunde nach der Geburt grosse Unruhe, Röthe des Gesichts, Funkeln vor den Augen und Ausbruch eines fürchterlich heftigen Anfalles von Eclampsie mit wiederkehrender starker Blutung. Sopor bis 20 Stunden nach der Geburt. Dann allmälige Wiederkehr des Bewusstseins.	glücklich.	glücklich.	
Acht Stunden nach der Geburt erneuerte Anfälle von Eclampsie; daher Aderlass von 12 Unzen, und bei Fortdauer der Anfälle Blutegel an die Schläfe. Innerlich Calomel mit Castoreum. Dessenungeachtet noch Fortdauer der Krämpfe, bis am zweiten Tage nach der Geburt sich eine sehr reichliche Lochialsecretion einstellt.	glücklich.	glücklich.	
Im Wochenbette Phlebitis uterina durch wiederholte allgemeine und locale Blutentziehungen geheilt.	glücklich.	unglücklich.	Schien eine Disposition zu Venenentzündung zu haben, da auch nach dem Aderlasse vor der Geburt eine locale Phlebitis auftrat, gegen welche wiederholt Blutegel angewandt werden mussten.

No.	Name etc. der Kranken.	Ereignisse vor Eintritt der Eclampsie.	Entbindung selb
9.	Frau *B.*, Primipara; 2. November 1845.		Regelmässiger Verl Geburt während d ersten Geburtszei
10.	Fr. Pr. *v. M.*, zarte hysterische blutarme Multipara; 1. Juni 1846.	Im siebenten Monate der Schwangerschaft plötzlicher Eintritt der Eclampsie ohne jede nachweisbare Ursache und ohne jede Spur der sich einleitenden Geburt. Dauernder Sopor zwischen den Anfällen. Behandlung mit wiederholten allgemeinen und örtlichen Blutentleerungen. Innerlich, soweit das Schlingen möglich, mit Calomel und Tart. stibiat.	Am vierten Tag Krankheit, bei weise noch fortd dem Sopor Eintr Wehen, und rasch burt eines sieben lichen in Verw begriffenen Knab
11.	Frau Schiffscap. *F.*, corpulente vollsaftige Schwedin, Primipara; den 31. Juli 1851.	Kräftig entwickelte Geburtsthätigkeit bis zum 4. Geburtszeitraume, wo der erste Anfall von Eclampsie die Herbeiholung eines Arztes nöthig machte, der ein starkes Aderlass verordnete.	Bei meiner Ank dritte stärkere von Eclampsie; sofortige Applicat Zange und Entwick eines kräftigen leb Knaben.
12.	Frau St. A. *Br.*, kräftige gesunde Primipara; den 31. Juli 1851.	Nach vierstündiger tadelloser Geburtsthätigkeit Ausbruch der Eclampsie im 4. Geburtszeitraume.	Sofortige Applicati Zange während d pors an den im B ausgange stehende und Entwickelung lebenden Kindes.

…hgeburts- …eschäft.	Wochenbett und Nachbehandlung.	Erfolg für Mutter.	Erfolg für Kind.	Zusätzliche Bemerkungen.
…errung der …geburt und …usbruch der …mpsie starker …fluss. Künst… Entfernung …Placenta.	Im Wochenbette noch mehrere Anfälle von Eclampsie mit reichlichem Blutverluste aus den Genitalien und in abnehmender Heftigkeit. Behandlung mit Antispasmod., namentlich Pulv. Doveri.	glücklich.	glücklich.	
Schwierig-	Nach der Entbindung Uebergang des Sopors in ruhigen Schlaf und danach Wiederkehr des Bewusstseins.	glücklich.	unglücklich.	
…liche Entfer… der Placenta …en Einsper… …und heftiger …ung.	Sechs Tage lang nach der Entbindung tadelloses Befinden; dann in Folge einer heftigen Gemüthsbewegung Entwickelung eines Cerebraltyphus, dem sie später erlag.	glücklich.	glücklich.	Da der spätere Tod am Typhus erfolgte, nachdem 6 Tage tadelloses Befinden stattgefunden hatte, so muss rücksichtlich der Eclampsie der Ausgang als glücklich bezeichnet werden.
Schwierig-	Fortdauer der Anfälle bei durchdauerndem Sopor, daher allgemeine und örtliche Blutentziehungen, Eisfomentationen des Kopfes und soweit das Schlucken möglich Calomel. Am dritten Tage nach der Geburt erste Spuren des wiederkehrenden Bewusstseins.	glücklich.	glücklich.	

No.	Name etc. der Kranken.	Ereignisse vor Eintritt der Eclampsie.	Entbindung selbst.
13.	Unverehel. *Sp.*, Primipara; 28. Januar 1852.		Natürliche Geburt zweier achtmonatlicher Knaben, von denen der erste in dritter Steisslage geboren wurde.
14.	Frau *W.*, kleine untersetzte Multipara, mit starkem Oedem des ganzen Körpers; den 4. Januar 1856.	Gegen Ende des neunten Schwangerschaftsmonats plötzlicher Eintritt der Eclampsie mit mehreren schnell hinter einander folgenden Anfällen. Schieflage des Kindes bei reichlichem Fruchtwasser. Behandlung durch wiederholte reichliche allgemeine und örtliche Blutentziehungen.	Sechszehn Stunden nach dem ersten Anfalle bei dauerndem Sopor Erwachen der Wehenthätigkeit und dadurch Wiederherstellung der normalen Kindeslage, und nach sechsstündiger Geburtsarbeit während fortdauerndem Sopor Geburt eines todten, *nicht ausgetragenen Mädchens.* Während der Geburt noch einige eclamptische Anfälle.
15.	Unverehel. *R.*, kräftige vollsaftige Primipara, mit unbedeutendem Oedem eines Fusses; den 5. October 1859.	Neun Stunden nach Beginn der Geburtsthätigkeit erfolgte der Blasensprung und der Kopf trat tief in's Becken; mit stärker werdender Bauchpresse Eintritt der Eclampsie.	Zangenapplication sofort im Anfalle und Entwickelung eines lebenden Knaben.
16.	Frau *R.*, junge Primipara, mit höchst geringem Oedem der Plattfüsse; den 7. November 1859.	Nach achtstündiger sehr mässiger Geburtsarbeit noch während des ersten Geburtszeitraums Ausbruch der Eclampsie. Behandlung durch Venäsection, welche bei Fortdauer des Krampfes und Sopors wiederholt wird; Blutegel in die Schläfe, Eisfomentationen.	Nach 18stündiger Geburtsarbeit Anlegung der Zange und Entwickelung eines kräftig gebauten aber todten Knaben.

Wochenbett und Nachbehandlung.	Erfolg für		Zusätzliche Bemerkungen.
	Mutter.	Kind.	
Vier Stunden nach der Entbindung mehrere kurz hinter einander auftretende eclamptische Anfälle, ohne starke Congestionen und ohne Sopor. Behandlung mit kalten Fomentationen des Kopfes und namentlich Calomel.	glücklich.	glücklich.	
Vierundzwanzig Stunden nach der Entbindung allmälige Wiederkehr des Bewusstseins.	glücklich.	unglücklich.	
Dauernder Sopor mit zwischenlaufenden Anfällen von Convulsionen, unterhalten durch die unmittelbare Nähe eines glühend heissen Ofens, in welchem gekocht wurde. Behandlung durch Aderlass, Blutegel, Eis, Essigklystiere, ohne allen Erfolg. Sechszehn Stunden nach der Geburt des Kindes Tod der Mutter.	unglücklich.	glücklich.	Höchst ungünstige äussere Verhältnisse. Kleines, kaum 10 Fuss grosses Kämmerchen. Gänzliche Mittellosigkeit. Glühender Ofen in der Nähe des Bettes.
Fortdauer der Krampfanfälle und des Sopors; daher wiederholte Anlegung von Blutegeln an den Kopf. Am dritten Tage Spuren des wiederkehrenden Bewusstseins, welches am vierten Tage deutlicher wird und allmälig in Genesung übergeht.	glücklich.	unglücklich.	

No.	Name etc. der Kranken.	Ereignisse vor Eintritt der Eclampsie.	Entbindung selbst.
17.	Frau *Z.*, zarte, etwas tuberculöse Zweitgebärende, welche vor einem Jahre eine todte siebenmonatliche Frucht geboren hat. Kaum nennenswerthes Oedem eines Fusses; den 3. December 1859.	Im siebenten Monate der Schwangerschaft ohne nachweisbare Ursache Eintritt von Kopfschmerzen, die schnell steigern und bald in heftige Eclampsie übergehen, ohne Zeichen herannahender Geburt; Behandlung: Aderlass, wonach bemerkbarer Nachlass eintritt. Bei Wiederkehr der Anfälle Blutegel an die Schläfe, Eis u. s. w.	Zwölf Stunden nach E tritt der Eclampsie e wachende Geburtsth keit; nach Eröffnung d Muttermundes Ermi lung einer Schulterl des Kindes und sofort Entbindung mittels d Wendung.
18.	Frau *N.*, Primipara, zu Ende der 1840er Jahre im Monate November.	Im siebenten Schwangerschaftsmonate nach vor gegangenem heftigem Kopfschmerze Ausbruch d Eclampsie, die schnell in Sopor übergeht, und o die Geburt einzuleiten trotz wiederholten Bl entziehungen u. s. w. nach 16 Stunden zum T führt.	
19.	Unverehel. *L.*, gesunde, kräftige, etwas pastose Primipara, ohne jedes Oedem; den 17. April 1860.	Nach dreistündiger Geburtsarbeit und vorgängigem Kopfschmerze Eintritt der Eclampsie noch während des ersten Geburtszeitraums, deren Anfälle sich so rasch wiederholen, dass bei meiner Ankunft bereits 7—8 derselben stattgefunden haben. Im Anfalle das Gesicht blass, nach demselben roth; Sopor. Verordn.: Grosser Aderlass, Eisfomentationen, soweit das Schlucken möglich Calomel.	Fünf Stunden später ste der Kopf zangenrech und mit Hülfe derselben wird ein kräftiger abe todter Knabe entwick
20.	Unverehel. *Maria S.*, gesunde Primipara, ohne ödematöse Anschwellungen; den 11. Mai 1861, Abends 10 Uhr.	Als die Hebamme gerufen war, fand sie den Steiss des Kindes vorliegend und beobachtete bald nachher den ersten eclamptischen Anfall. Selbst bei ihr angelangt, fand ich den Steiss in zweiter Lage im Beckenausgange stehend.	Künstliche Entwickelu des mässig starken Kn ben, der zwar asphy tisch, bald wieder bele wurde; darauf Ermitt lung eines zweiten Ki des; heftiger eclam scher Anfall, der d sofortige Wendung d mit der rechten Seite a dem Becken liegend Kindes erfordert. En wickelung des zwei ebenfalls lebenden Kn ben noch während d eclamptischen Anfall

Nachgeburtsgeschäft.	Wochenbett und Nachbehandlung.	Erfolg für Mutter.	Erfolg für Kind.	Zusätzliche Bemerkungen.
ne Schwierigit.	Fortdauer des Sopors und der Convulsionen bei bemerkbarem Verfalle der Kräfte und des Gesichtsausdruckes. Verordnung: Warmes Bad mit Kali causticum und kalten Uebergiessungen. Tod der Wöchnerin 16 bis 18 Stunden nach Eintritt der Eclampsie.	unglücklich.	unglücklich.	
		unglücklich.	unglücklich.	Nur zur einmaligen Consultation aufgefordert, weshalb ich in meinem Journale keine ausführlichere Mittheilung finde.
ne Schwierigit, aber unter emlich starkem utverluste.	Zwei Stunden nach der Geburt bei fortdauerndem Sopor erneuerte Anfälle von Eclampsie; während derselben starke Erweiterung der Pupillen und Carotidenpulsation, weshalb noch Blutegel angesetzt werden. Später reichliche Lochien, Hauttranspiration und nach zwei Tagen allmälige Wiederkehr des Bewusstseins und Uebergang in Genesung.	glücklich.	unglücklich.	
ang der Nachburt ohne Inrceration, aber ter einem coisen Blutverte, der noch rtdauerte, wähnd die bewusste Entbundene s Bott gebracht rd.	In der Nacht noch ein Anfall von Krämpfen, von geringerer Intensität; aber dauernd copiöser Blutverlust bis nach Mitternacht. Am anderen Tage volles Bewusstsein bei übrigens gutem Befinden.	glücklich.	glücklich.	

Wenn die Bedeutsamkeit der in Rede stehenden Krankheit die Berechtigung giebt, die vorstehenden, selbst und genau beobachteten Fälle nach allen Richtungen auszubeuten, so können folgende Betrachtungen nicht zurückgehalten werden:

Die Zahl der Erstgebärenden oder Erstgeschwängerten war auch in dieser Reihe von Beobachtungen die bei weitem überwiegende: sie erreichte fast drei Viertheile aller Fälle. Fasst man ferner die Zeit des Auftretens des ersten Krampfanfalles ins Auge, so gestalten sich als wahre Eclampsia gravidarum, d. h. vor Eintritt der rechtmässigen Geburtsthätigkeit die Fälle 2, 3, 4, 10, 14, 17, 18 = 7 Fälle, davon verliefen, ohne dass die Geburt sich einleitete 2 Fälle 4, 18 mit unmittelbar sich anschliessender Frühgeburt verliefen 5 Fälle No. 2, 3, 10, 14, 17.

Als Eclampsia parturientium, d. h. nach vollständig abgelaufener Schwangerschaft traten auf 13 Fälle, und zwar:

a) In der sogenannten Eröffnungsperiode, oder vor Abfluss des Fruchtwassers 2 Fälle, No. 16, 19.

b) Nach Abfluss des Wassers und vor der Geburt des Kindes 7 Fälle, No. 1, 7, 8, 11, 12, 15, 20.

c) Im fünften Geburtszeitraume 1 Fall, No. 9.

d) Nach vollständig beendigter Geburt oder im eigentlichen Wochenbette: 3 Fälle, No. 5, 6, 13.

e) Die von der Geburt herrührenden Anfälle setzten sich noch bis ins Wochenbett fort in 11 Fällen; No. 1, 2, 3, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19.

Die Kindeslagen betreffend, fanden Scheitellagen Statt in 16 Fällen, Unterstammlagen zwei Mal, nämlich bei dem ersten Zwillingskinde von No. 13 und von No. 20.

Schieflagen in 3 Fällen, No. 14, 17, 20.

Der Ausgang der Geburten überhaupt betrachtet, war:

glücklich für Mutter und Kinder in 11 Fällen; No. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 20;

unglücklich für Beide verliefen 2 Fälle, No. 17, 18, von denen im letzteren Falle die Schwangere unentbunden starb.

glücklich für die Mutter allein verliefen 6 Fälle; No. 4, 8, 10, 14, 16, 19;

glücklich für die Kinder allein verlief 1 Fall; No. 15.

Ueberhaupt glücklich für die Mutter verliefen 17 Fälle;
glücklich für die Kinder 12 Fälle;
unter den acht für die Kinder unglücklich abgelaufenen Fällen befanden sich zwei macerirte und frühzeitige Früchte.

Die Beendigung der Geburt des Kindes erfolgte durch die Naturkräfte allein in 8 Fällen: No. 2, 4, 5, 6, 9, 10, 13, 14, durch die Zange in 9 Fällen: No. 1, 3, 7, 8, 11, 12, 15, 16, 19, durch die Wendung 2 Mal: No. 17, 20. Die Nachgeburt erforderte künstliche Entfernung in 5 Fällen: No. 1, 4, 6, 9, 11.

Stellt man die Ausgänge der einzelnen Fälle mit der dabei angewendeten Kunsthülfe zusammen, so ergeben sich folgende Resultate:

Unter den 17 für die Mütter überhaupt glücklich abgelaufenen Fällen waren:

7 Fälle (2, 4, 5, 6, 10, 13, 14), welche durch die Naturkräfte allein beendigt wurden,
8 Fälle, (1, 3, 7, 8, 11, 12, 16, 19), welche mittels der Zange beendigt wurden;
1 Fall (20), wo für beide Zwillingsfrüchte die künstliche Entwickelung eintrat.
1 Fall (No. 9), wo die incarcerirte Nachgeburt künstlich entfernt wurde.

Unglücklich für die Mutter verliefen:

1 Fall (No. 18), wobei die Mutter unentbunden starb;
1 Fall (No. 15), der durch die Zange beendigt wurde;
1 Fall (No. 17), der durch die Wendung beendigt wurde.

Glücklich für die Kinder verliefen:

5 Fälle (No. 2, 5, 6, 9, 13), welche durch die Naturkräfte beendigt wurden;
6 Fälle (No. 1, 3, 7, 11, 12, 15), welche mit der Zange beendigt wurden;
1 Fall, wo beide Zwillingskinder künstlich entwickelt wurden.

Unglücklich für die Kinder verliefen:

3 Fälle (4, 10, 14), welche durch die Naturkräfte allein beendigt wurden, von denen No. 10, 14 frühzeitig und macerirt waren, No. 4 aber wahrscheinlich bei dem 14 Tage zuvor Statt gehabten Krampfanfalle gestorben

war, da es ebenfalls Spuren beginnender Maceration an sich trug;

3 Fälle (8, 16, 19), welche mit der Zange beendigt wurden;

1 Fall (No. 17), in welchem die Wendung gemacht war:

1 Fall (No. 18), wo das Kind ungeboren mit der Mutter starb.

Nachdem man auch bei mehren Krankheitsformen, welche auf den ersten Blick von einem epidemischen Verhältnisse unabhängig zu sein scheinen, nach dem selteneren oder häufigeren Auftreten derselben in einzelnen Perioden ein solches dennoch als möglich angenommen hat, könnte an dasselbe vielleicht auch für die in Rede stehende Krankheit gedacht werden; indess ist dafür die Zahl der von mir beobachteten Fälle unzweifelhaft zu gering, um so mehr als ich nicht behaupten kann, dass alle in Stettin vorgekommenen derartigen Fälle zu meiner Behandlung, oder auch nur zu meiner Kenntniss gekommen seien. Es möge daher nur beiläufig darauf aufmerksam gemacht sein, dass die beobachteten Fälle sich auf folgende Jahre vertheilen:

1836:	1 Fall,	1848:	1 Fall,
1837:	1 „	1851:	2 Fälle,
1838:	2 Fälle.	1852:	1 Fall,
1843:	1 Fall,	1856:	1 „
1844:	2 Fälle,	1859:	3 Fälle,
1845:	2 „	1860:	1 Fall,
1846:	1 Fall,	1861:	1 „

Etwas auffallender scheint sich dagegen in der Gesammtzahl der Fälle der Einfluss der Monate geltend gemacht zu haben. Es trafen nämlich auf

Januar:	3 Fälle,	August:	1 Fall,
April:	1 Fall,	October:	3 Fälle,
Mai:	2 Fälle,	November:	2 „
Juni:	3 „	December:	2 „
Juli:	2 „		

so dass es fast scheint, als ob die extremen Temperatur- oder Licht-Verhältnisse einen Einfluss geübt hätten; denn der October, November, December und Januar haben zusammen 10 Fälle; Juni und Juli zusammen 5 Fälle; wogegen der Februar, März und September ganz ausfallen. Ueber die

etwa hierbei noch zu berücksichtigenden Hygrometer- und Electricitäts-Verhältnisse stehen mir die Beobachtungen nicht augenblicklich zu Gebote.

Die Wichtigkeit und Bedeutsamkeit der Krankheit möge es rechtfertigen, wenn ich, ohne dem Ideengange Anderer vorgreifen zu wollen, einige Betrachtungen beifüge:

Wenn man in früheren Zeiten dadurch eine nähere Aufklärung des Wesens der Eclampsie zu erreichen glaubte, dass man sie für eine Metastase der Wehenthätigkeit auf die motorischen Stränge des Rückenmarkes, oder für eine Verallgemeinerung der muskulären Thätigkeit der Gebärmutter über die gesammte Muskelgruppe des Körpers ansahe, so erreichte man damit schwerlich mehr, als wenn man sie heute überhaupt für eine reflectorische Thätigkeit erklärt; ja es erträgt die letztere Auffassung sogar wichtige Einwürfe, wenn man bei den sogenannten Reflexthätigkeiten überall eine wesentliche Betheiligung der Gehirnfunction ausschliesst. Unzweifelhaft müssen nämlich zwei von einander verschiedene Formen der Eclampsie angenommen werden, eine, welche mit einem mehr oder minder heftigen, aber andauernden Sopor verbunden ist, und welche ich die cerebrale oder soporöse Form nennen möchte, und eine andere, bei welcher der dauernde Sopor durchaus fehlt, und welche die hysterische oder convulsive Form genannt werden kann. Diese beiden Formenverschiedenheiten stützen sich aber keinesweges ausschliesslich auf die Individualität der Kranken, oder auf äussere Einwirkungen, und es kann die soporöse Form ebensowohl bei blutarmen, hysterischen Frauen auftreten, wie umgekehrt die convulsivische Form bei plethorischen, zu Congestionen geneigten. Dennoch ist es nicht in Abrede zu stellen, dass plethorische Personen der soporösen Form mehr zuneigen. Rücksichtlich äusserer Verhältnisse oder selbst der Gemüthsbewegungen scheint es sogar, als ob bedingungsweise eine gewisse Subjectivität der Willenskraft sowohl benachtheiligend als auch begünstigend nicht ganz ohne Einfluss sei, wie folgende Beobachtung zeigt: Eine junge Dame von lebhaftem Temperamente kreisste in der sechsunddreissigsten Woche ihrer ersten Schwangerschaft; die dritte und vierte Geburtsperiode waren laboriös. Möglich, dass der Gedanke

an die zu früh erfolgende Entbindung ihr das Bild etwaniger zweideutiger Nachrede vorgaukelte, oder dass sie mehr als Andere zu leiden sich einbildete: kurz, in einem Sturme von Ungeduld riss sie die Augen auf, stierte ins Weite, verzerrte das Gesicht, machte stürmische Athembewegungen, und zuckte einige Mal heftig mit den Extremitäten, so dass ein eclamptischer Anfall sich einleiten zu wollen schien. Eine etwas barsche Aufforderung der bei der Entbindung anwesenden Mutter „sich vernünftig zu betragen", und ein gleichzeitiges kräftiges Aufrütteln der Gebärenden brachten diese wieder zur Besinnung, worauf weitere beruhigende Zusprache erneuerte Ausbrüche abwendete, und die Geburt ohne Schwierigkeit beendigt wurde.

Dass eine erbliche Disposition dabei mit bestehen könne, wird, wie bei allen Nervenkrankheiten, Niemand zu bezweifeln wagen, doch braucht sich diese keinesweges immer geltend zu machen, wie mir dies ein anderer eclatanter Fall gezeigt hat, in welchem eine junge Erstgebärende, deren ältere Schwester in einem eclamptischen Anfalle sehr schwer mittels der Zange entbunden war, von dem Anfalle verschont blieb, ungeachtet eine ungewöhnlich starke ödematöse Anschwellung fast des ganzen Körpers, reichlicher Eiweissgehalt im Harn, und eine sehr beschwerliche Geburt, welche schliesslich nur durch eine ziemlich schwere Zangenoperation beendigt werden konnte, den Ausbruch der Eclampsie sehr dringend hatten befürchten lassen.

Möge man nun die Theorie des Reflexes für beide Formen der Eclampsie oder nur für die convulsivische aufrecht halten, so erklärt sie für sich allein offenbar wenig, und man muss, da ja jede Reflexwirkung nur die Folge eines ausser ihr liegenden Reizes ist, auf diesen Reiz zurückgehen, um nähere Einsicht in die Krankheit selbst zu gewinnen. In dieser Hinsicht ist es nun unzweifelhaft, dass die Eclampsie nur in der ihr eigenthümlichen Form auftritt, wenn die Gebärmutter in einer bestimmten productiven Thätigkeit, sowohl vor- als rückschreitend begriffen ist, und ich glaube nicht zu irren, wenn ich hinzufüge, dass diese bezeichnete Thätigkeit nicht vor den letzten zwei bis drei Schwangerschafts-[illegible] eintritt. Hiernach würde also der Reiz, welcher

auf reflectorischem Wege die Eclampsie erzeugt, unzweifelhaft in der Gebärmutter zu suchen sein; und will man noch einen Schritt weiter gehen, — vielleicht speciell im unteren Abschnitte der Gebärmutter, da dieser erst in den letzten Schwangerschaftsmonaten, bei der Geburt, und in der ersten Zeit des Wochenbettes zu einer besonderen Bedeutung gelangt. Da uns jedoch für jetzt das Specifische dieses Reizzustandes der Gebärmutter auch noch dunkel ist, so bleibt nichts weiter übrig, als noch einen Schritt weiter zurückzugreifen, um die äusseren Veranlassungen, soweit wir diese zu ermitteln vermögen, in Betracht zu ziehen. Als solche stellte sich z. B. in dem von mir beobachteten 15. Falle ziemlich sicher die strahlende Wärme eines überheizten Ofens, in welchem bei der Enge der Wohnung gekocht wurde, und in dessen unmittelbarer Nähe die plethorische Kreissende mit dem Kopfe lag, heraus; in dem Falle No. 19 war die Person unmittelbar vor Ausbruch des Krampfes aus dem warmen Bette bei stürmischer Witterung zum Hofe hinabgegangen, um ein natürliches Bedürfniss zu befriedigen, mithin war hier wahrscheinlich plötzliche Unterdrückung der Hautthätigkeit anzuklagen; in mehreren der anderen Fälle war es lediglich eine anstrengende Geburtsarbeit, im vierten Geburtszeitraume stürmische Bauchpresse bei hoher Temperatur u. dergl., in andern fand nichts Derartiges statt und die Veranlassung blieb durchaus dunkel. Dass aber auch materielle Krankheit der Gebärmutter als Reiz einzuwirken vermag, durch welchen ähnliche allgemeine Reflexwirkungen erzeugt werden können, davon giebt ein Fall Zeugniss, den ich nicht geradezu der Eclampsie beirechne, der ihr aber doch sehr nahe stand, und den ich seiner Eigenthümlichkeit halber mitzutheilen, mir bei dieser Gelegenheit nicht versagen kann. Eine achtbare junge Frau, welche von ihrem bestialischen Ehemanne wiederholt blennorrhoisch inficirt war, hatte ihre erste Entbindung wegen einer festen Conglutination des Muttermundes ziemlich schwer überstanden. Die zweite, etwa ein Jahr darauf erfolgende Entbindung wurde durch ein ziemlich heftiges Catarrhalfieber complicirt, welches sie einige Tage zuvor in Folge epidemischer Einflüsse überkommen. Dies dauerte während der ersten Tage des Wochenbettes noch

an, doch wurde der Eintritt der Milchsecretion, und der Fortgang des regelmässigen Wochenbettes Anfangs dadurch nicht gestört. Am vierten Tage des Wochenbettes schritt jedoch die Zurückbildung der Gebärmutter nicht weiter vor, dieselbe blieb ausgedehnt, empfindlich, und am siebenten Tage des Wochenbettes, nachdem etwa zwei Tage lang die Lochien sehr sparsam gewesen, entleerte sich plötzlich eine grosse Menge aashaft stinkenden zersetzten Blutgerinnsels. Reinigende Einspritzungen und innerlich gereichte Antiseptica schienen weiteren üblen Folgen entgegenzutreten, aber am nächsten Tage brach plötzlich einer der heftigsten convulsivischen Anfälle aus, die ich jemals beobachtet. Das Bewusstsein entschwand dabei nicht vollständig, und das ganze Bild war mehr dasjenige der hysterischen Convulsionen, als der eigentlichen Eclampsie. Moschus in wiederholten Gaben brachte endlich einigen Nachlass, und Injectionen von Aq. oxymuriatica, Anfangs rein, später verdünnt, traten der septischen Zerstörung wirksam entgegen, doch wiederholten sich die convulsivischen Anfälle noch mehrere Tage lang, und die Genesung war eine sehr langsame.

Aber auch die Theorie der Blutvergiftungen, welche in neuester Zeit für die Erklärung mehrfacher Krankheitszustände Anhänger gewonnen hat, giebt für die Eclampsie wenig Aussicht auf Erfolg. Berücksichtigt man die grosse Zahl von Fällen, in welchen ungeachtet beträchtlicher ödematöser Anschwellungen während der Schwangerschaft keine Eclampsie eintrat, gegenüber den Fällen, in welchen sie erfolgte, ungeachtet die ödematösen Anschwellungen gänzlich fehlten, oder in kaum nennenswerther Geringfügigkeit vorhanden waren, wohin z. B. auch die Beobachtungen von *Sinclair* und *John* gehören, so kann man ihr nur wenig Beifall zollen. Unter den von mir selbst beobachteten Fällen befinden sich mehrere sehr eclatante, in denen die Oedeme ebenfalls vermisst wurden; und wenn bei den vor einer längeren Reihe von Jahren beobachteten nichts hierüber angeführt wird, so muss ich annehmen, dass sie auch dort nicht von Bedeutung gewesen seien, da ich gewohnt bin, über wichtige Krankheitsfälle genau zu journalisiren. Ueber einzelne jener Fälle ergänzt mein Gedächtniss, dass sie nicht vorhanden waren.

Hierzu kommt noch, dass es als ausgemacht angesehen werden kann, dass der Urin Schwangerer immer eiweisshaltig ist, ohne dass über das Normalverhältniss feste Sätze bestehen; und es bliebe daher immer noch unerklärt, wie ein oft sehr geringer Ueberschuss über das etwa anzunehmende Normalverhältniss eine so gewaltige Krankheit, wie die Eclampsie ist, erzeugen könne, während bei Albuminurie nach Scharlach und ähnlichen Krankheiten nichts davon beobachtet wird. Ebenso verhält es sich mit den harnsauren Salzen. Will man daher dieser Theorie wirklich noch eine ursächliche Beziehung vindiciren, so wird dies immer nur eine prädisponirende, nicht aber eine essentielle sein können. Für die Praxis hat sie gar keinen Werth, da eine Umänderung der Blutmasse in ihren chemischen Bestandtheilen einen viel zu lange dauernden Prozess gegenüber der Grösse der wesentlichen Krankheitserscheinungen, und der Gefahr derselben, erfordert; und welche Mittel sollten überhaupt wohl im Stande sein, eine Neutralisation oder eine Entfernung jener angeschuldigten feindseligen Stoffe in kurzer Zeit bei Kranken zu bewirken, welche oft für eine Reihe von Stunden des Schlingens unfähig sind, und bei denen wir sogar nicht einmal die Ueberzeugung haben können, dass die Thätigkeit der die Resorption vermittelnden Organe in ihrer vollen Integrität fortbesteht, oder ob diese nicht vielleicht gänzlich darnieder liegt?

Wenn diese letzten Bemerkungen mich unwillkürlich dahin führen, auch der Therapie mit einigen Worten zu gedenken, so geschieht dies nur, um ebenso sehr vor dem jetzt leider so beliebten Nihilismus, gleichwie vor einem übereilten Operationsgelüste zu warnen. Der erstere ist ganz und gar verwerflich, die letzteren bedürfen sehr der Beschränkung. Zu dem ersteren rechne ich unter Andern die Chloroform-Spielerei, von der ich in der mir zu Gebote stehenden Literatur wohl hin und wieder eine geringfügige palliative Hülfe, nirgend aber einen wesentlichen Erfolg gerühmt finde. Hat man die schwereren mit Sopor gepaarten Fälle vor sich, so verlasse man sich selbst nicht auf Opium oder Morphium, die erfahrungsgemäss augenblicklich die Hirncongestionen zu steigern vermögen. Hier sind reichliche Blutentleerungen,

nach Umständen mehrmals wiederholt, das erste und einzige Mittel, wodurch Rettung möglich wird. Hat die Natur im fünften Geburtszeitraume durch reichliche Blutung schon den Weg der Vermittelung eingeschlagen, so sind künstliche Blutentziehungen vielleicht im beschränkteren Maasse ausreichend, doch vergesse man dabei nicht, welche enorme Blutverluste Gebärende und Entbundene ohne erhebliche Nachtheile zu ertragen vermögen, und lasse sich nicht durch übertriebene Angst vor Anämie oder Leukämie von der Anwendung des einzigen Rettungsmittels abhalten. Nur bei der hysterischen Form ist eine Beschränkung dieses Hauptmittels zulässig, und hier findet dann, gleichwie in den soporösen Fällen nach vorgängigem Aderlass die weitere Behandlung mittels Calomel, welches ich als Haupt-Derivans für den Darmkanal in den Vordergrund stelle, Opium, Castoreum u. s. w. ihre Anwendung, über die man sich bald einigen wird; doch ist meistentheils eine sehr künstliche Nachbehandlung nicht erforderlich.

Rücksichtlich der operativen Eingriffe in den natürlichen Verlauf der Geburt muss ich besonders darauf hinweisen, dass auch hier die Natur gern auf die ihr dargebotene Hülfe eingeht, um etwanige Abnormitäten zu beseitigen. Je weniger vulnerativ die erforderlich scheinende Operation für den Organismus der Mutter ist, desto leichter wird sie den operativen Eingriff ertragen. Vergessen wir es nicht: wir operiren in einem Organe, dessen Vulnerabilität wir augenblicklich graduell nicht zu bestimmen vermögen, die aber möglicherweise bei dem vorhandenen Krankheitszustande bedeutend erhöht sein mag, und für welche sich in andern pathologischen Verhältnissen des unteren Gebärmutterabschnittes zahlreiche Analogieen anführen lassen. Ueberdies zeigen zahlreiche Fälle, dass neben dem allgemeinen Krankheitszustande, die vom Grunde der Gebärmutter ausgehende expulsive Thätigkeit oft in der regelmässigsten Weise vorwärts schreitet, so dass man veranlasst werden möchte zu glauben, diese Thätigkeit werde durch Dasjenige, was im Gesammtorganismus, oder in den Centris des Nervensystems vorgeht, gar nicht tangirt. Handelt es sich daher bloss um eine Hervorhebung des im Beckenausgange stehenden Kopfes, so wird der Eingriff wohl kaum von benachtheiligendem Einflusse für

die Mutter erachtet werden können. Muss dagegen der Muttermund Behufs der auszuführenden Operation erst künstlich und mehr oder weniger gewaltsam eröffnet werden, müssen dabei vielleicht gar krampfhafte Constrictionen manuell überwunden werden, und schliessen sich hieran erst die weiteren Maassregeln zur Entfernung der Frucht, so wird der Eingriff ungleich vulnerativer, und der glückliche Ausgang zweifelhafter.

Insofern nun alle bisher besprochenen Fragepunkte benutzt werden müssen, wenn ich schliesslich noch über die Prognose des in Rede stehenden Krankheitszustandes einige Bemerkungen beizufügen wage, so möchte ich auf Folgendes hinweisen:

Die Mortalität der Mütter muss in den von mir behandelten Fällen ohne alle Frage eine gegen alle sonst bei dieser Krankheit gemachten Erfahrungen geringe genannt werden; von sämmtlichen zwanzig Erkrankungsfällen liefen nur drei tödtlich ab, und darunter konnte No. 15, wo die Ungunst der äusseren Verhältnisse wesentlich zur Beförderung des ungünstigen Ausganges beitrug, vielleicht noch zu einem glücklicheren Ausgange befähigt erachtet werden, wenn es möglich gewesen wäre, alle therapeutischen Hülfsmittel zur Anwendung zu bringen. Sondert man aber die glücklich für die Mütter abgelaufenen Fälle nach einzelnen Kategorieen, so betreffen sie theils Frauen, bei denen überhaupt die mildere (hysterische) Form der Krankheit stattgefunden hatte, theils diejenigen soporösen (cerebralen) Formen, bei denen im Verlaufe der Krankheit, oder der Geburt überhaupt starke Blutentleerungen entweder spontan, oder im Wege der therapeutischen Behandlung Statt gefunden hatten. Auch scheint es, als ob in denjenigen Fällen, wo operative Hülfe nothwendig wurde, die Gefahr für die Mütter um so geringer war, in je milderer und weniger vulnerativer Weise diese ausgeführt wurde, und wohin die Fälle zu rechnen sein würden, in denen die Zange an den im Einschneiden stehenden Kopf angelegt wurde, der Fall, in welchem die Schieflage des Kindes durch Selbstwendung in eine Geradlage übergeführt wurde, und der Fall No. 20, wo die manuelle Kunsthülfe erst erforderlich wurde, als der Widerstand des unteren Gebärmutterabschnittes durch die Wehenthätigkeit bereits voll-

ständig überwunden war, wobei indess nicht zu übersehen ist, dass der unglücklich abgelaufene Fall No. 17, welcher durch einen schwereren operativen Eingriff beendigt wurde, eine schwächliche tuberculöse Dame vor Ablauf der Schwangerschaft betraf, mithin überhaupt mehrere Bedingungen eines unglücklichen Ausganges in sich schloss.

Was dagegen die Mortalität der Kinder betrifft, so stellte sich diese nicht viel günstiger als das allgemeine mittlere Verhältniss anderer Beobachter angiebt. Bringt man hierbei die macerirten, also bereits früher Abgestorbenen in Abzug, so scheint der Eintritt der Eclampsie in den früheren Geburtsperioden nachtheiliger, in den spätern jedoch weniger benachtheiligend auf die Früchte gewirkt zu haben, denn in den Fällen, wo die Eclampsie schon im Beginne der Geburt, oder vor dem Blasensprunge eintrat, gingen die Kinder fast allgemein zu Grunde, wogegen diejenigen erhalten blieben, wo die Eclampsie erst im vierten Geburtszeitraume ausbrach. Sollte sich dies Verhältniss bei weiterer Vergleichung zahlreicher Fälle bestätigen, so würde daran zu denken sein, dass vor dem Abflusse des Wassers wegen der noch wenig vorgeschrittenen Zusammenziehung der Gebärmutter die Verbindung zwischen der Placenta und Gebärmutter, also auch der physiologische Verkehr zwischen Beiden noch viel inniger ist, als nach dem Abflusse des Wassers, dass mithin der Sturm im Gefässsysteme der Mutter, welcher bei dieser die Eclampsie hervorruft, sich zugleich im überwiegenden Maasse dem Kinde mittheilt, und dessen Tod herbeiführt, wogegen der Eintritt der Eclampsie im vierten Geburtszeitraume wegen der stärkeren Contraction der Gebärmutter, und daraus folgender Verminderung jenes physiologischen Verkehrs zwischen Placenta und Gebärmutter gefahrloser an der Frucht vorübergeht. Die Ursachen des früheren Absterbens der Früchte, längere Zeit vor Ablauf der Schwangerschaft, und die sich hier anschliessende Maceration derselben liegen rücksichtlich ihres causalen Verhältnisses zur Eclampsie den gegenwärtigen Untersuchungen entfernter, dürften aber bei Vergleichung einer grösseren Zahl von Einzelfällen vielleicht noch zu nutzbaren Ergebnissen führen.

II.

Ueber den Fötalpuls.

Von

Dr. V. Hüter,

Privatdocent in Marburg.

Im Anfange meiner geburtshülflichen Thätigkeit legte ich in zwei Fällen, nachdem ich kurzvorher den Fötalpuls in der gewöhnlichen Frequenz und Intensität gehört zu haben glaubte, wegen Unwirksamkeit der Wehen an den im Becken stehenden Kopf die Zange. Die Operation ging beide Male ohne besonderen Kraftaufwand rasch von Statten, aber die Kinder kamen, mit Meconium stark beschmutzt, sterbend zur Welt. Dass die Zangenoperation die Asphyxie der Kinder herbeigeführt habe, konnte wegen der kurzen Dauer derselben nicht angenommen werden. Es schien mir vielmehr in der zu langen Geburtsdauer die Todesursache beider Kinder gelegen zu haben.

In Folge dieser beiden Beobachtungen wurde in mir die Frage rege, bis zu welchem Zeitpunkte man mit dem Anlegen der Zange — vorausgesetzt, dass die Bedingungen hiezu vorhanden — warten dürfe, ohne dass das Leben des Kindes in Gefahr komme. Die Beantwortung dieser Frage schien mir nur durch ein genaues Studium über das Verhalten des Fötalpulses möglich zu sein.

Zunächst stellte ich mir die Aufgabe, das numerische Verhalten des normalen Fötalpulses einer Prüfung zu unterziehen. Bekanntlich haben nur wenige Schriftsteller bestimmte Zahlen über die Häufigkeit des Fötalpulses abgegeben. So fand *Dubois* (Archives générales de médecine, tom. XXXI., Decbr. 1831) am häufigsten 144, *Hohl* (die geburtshülfliche Exploration I. Thl., Halle 1833, p. 85) in der Mehrzahl 140, *Naegele* (die geburtshülfliche Auscultation, Mainz 1838, p. 35) als Mittelzahl 135, *Depaul* (Traité d'auscultation obstétricale, Paris 1847, p. 259) am häufigsten 136, 140 und 144, *Frankenhäuser* (Monatsschrift für Geburtskunde XIV. Bd., 3. Heft, Berlin 1859, p. 171) als Durchschnittszahl in der

Schwangerschaft 134, zu Anfang der Geburt 140 Schläge des Fötalpulses in einer Minute. Diese Zahlen differiren noch so sehr von einander, dass eine Einigkeit über die normale Frequenz des Fötalpulses noch nicht zu Stande gekommen ist.

Anfangs zählte auch ich die Schläge des Fötalpulses während einer vollen Minute und erhielt dabei dasselbe Resultat, welches die meisten Schriftsteller angaben, dass nämlich das fötale Herz 120 bis zu 150 Schlägen in der Minute besitze. Später zählte ich den Fötalpuls während $1/4$ Minute, wodurch eine grössere Harmonie in die gewonnenen Zahlen kam. Unabweisbar sicher übereinstimmende Resultate erzielte ich erst, als ich, wie es *Schwartz* (die vorzeitigen Athembewegungen, Leipzig 1858, S. 242) gethan, den Fötalpuls während 5 Secunden zählte. Diese Art und Weise des Zählens befolgte ich genau bei 200 Schwangern, indem ich wöchentlich einmal, gewöhnlich Sonntags meist Vormittags, seltner Nachmittags und am seltensten Abends an den Schwangern der Marburger Entbindungsanstalt auscultirte. Bevor ich das Ergebniss meiner Forschungen tabellarisch zusammenstelle, will ich noch bemerken, dass ich mich niemals mit der Auscultation während 5 Secunden allein begnügte, sondern dass ich wenigstens zweimal oder dreimal 5 Secunden hintereinander fortzählte, um dadurch den gewonnenen Zahlen eine möglichst grosse Genauigkeit zu verschaffen.

Die Auscultation begann

19 Wochen vor der Geburt einer Schwangern.

14	Mal	wurden	gezählt	12	Schläge,	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
2	„	„	„	11—12	„	desgl.
3	„	„	„	11	„	desgl.

19 Zählungen.

17 Wochen vor der Geburt bei 2 Schwangern.

1	Mal	wurden	gezählt	13—14	Schläge	bei nachweisbaren Bewegungen der Frucht.
3	„	„	„	12—13	„	desgl.
1	„	„	„	12	„	desgl.
2	„	„	„	11—12	„	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
23	„	„	„	11	„	desgl.
4	„	„	„	10—11	„	desgl.

34 Zählungen.

16 Wochen vor der Geburt bei 2 Schwangern.

2	Mal wurden gezählt	13—14	Schläge	bei nachweisbaren Bewegungen der Frucht.
3	„ „ „	12	„	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
26	„ „ „	11	„	desgl.
1	„ „ „	10—11	„	desgl.
32 Zählungen.				

15 Wochen vor der Geburt bei 4 Schwangern.

35	Mal wurden gezählt	12	Schläge,	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
5	„ „ „	11—12	„	desgl.
20	„ „ „	11	„	desgl.
60 Zählungen.				

14 Wochen vor der Geburt bei 1 Schwangern.

9	Mal wurden gezählt	12	Schläge,	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
2	„ „ „	11—12	„	desgl.
3	„ „ „	11	„	desgl.
14 Zählungen.				

13 Wochen vor der Geburt bei 8 Schwangern.

9	Mal wurden gezählt	12	Schläge,	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
4	„ „ „	11—12	„	desgl.
83	„ „ „	11	„	desgl.
3	„ „ „	10—11	„	desgl.
5	„ „ „	10	„	desgl.
104 Zählungen.				

12 Wochen vor der Geburt bei 6 Schwangern.

4	Mal wurden gezählt	12	Schläge,	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
5	„ „ „	11—12	„	desgl.
55	„ „ „	11	„	desgl.
5	„ „ „	10—11	„	desgl.
3	„ „ „	10	„	desgl.
72 Zählungen.				

11 Wochen vor der Geburt bei 8 Schwangern.

4	Mal wurden gezählt	13—14	Schläge	bei nachweisbaren Bewegungen der Frucht.
3	„ „ „	12	„	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
12	„ „ „	11—12	„	desgl.
67	„ „ „	11	„	desgl.
2	„ „ „	10—11	„	desgl.
88 Zählungen.				

10 Wochen vor der Geburt bei 8 Schwangern.

6	Mal	wurden	gezählt	13—14	Schläge	bei nachweisbaren Bewegungen der Frucht.
5	„	„	„	12	„	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
1	„	„	„	11—12	„	desgl.
59	„	„	„	11	„	desgl.
2	„	„	„	10—11	„	desgl.
7	„	„	„	10	„	desgl.
80	Zählungen.					

9 Wochen vor der Geburt bei 12 Schwangern.

5	Mal	wurden	gezählt	13—14	Schläge	bei nachweisbaren Bewegungen der Frucht.
5	„	„	„	12—13	„	desgl.
18	„	„	„	12	„	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
4	„	„	„	11—12	„	desgl.
73	„	„	„	11	„	desgl.
3	„	„	„	10—11	„	desgl.
108	Zählungen.					

8 Wochen vor der Geburt bei 9 Schwangern.

13	Mal	wurden	gezählt	13—14	Schläge	bei nachweisbaren Bewegungen der Frucht.
12	„	„	„	12	„	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
1	„	„	„	11—12	„	desgl.
43	„	„	„	11	„	desgl.
3	„	„	„	10	„	desgl.
72	Zählungen.					

7 Wochen vor der Geburt bei 17 Schwangern.

11	Mal	wurden	gezählt	13—14	Schläge	bei nachweisbaren Bewegungen der Frucht.
15	„	„	„	12	„	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
6	„	„	„	11—12	„	desgl.
85	„	„	„	11	„	desgl.
1	„	„	„	10—11	„	desgl.
1	„	„	„	10	„	desgl.
119	Zählungen.					

6 Wochen vor der Geburt bei 16 Schwangern.

3 Mal	wurden	gezählt	13—14	Schläge	bei nachweisbaren Bewegungen der Frucht.
9 „	„	„	12	„	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
7 „	„	„	11—12	„	desgl.
74 „	„	„	11	„	desgl.
2 „	„	„	10—11	„	desgl.
1 „	„	„	10	„	desgl.
96 Zählungen.					

5 Wochen vor der Geburt bei 18 Schwangern.

6 Mal	wurden	gezählt	13—14	Schläge	bei nachweisbaren Bewegungen der Frucht.
6 „	„	„	12	„	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
4 „	„	„	11—12	„	desgl.
69 „	„	„	11	„	desgl.
2 „	„	„	10—11	„	desgl.
3 „	„	„	10	„	desgl.
90 Zählungen.					

4 Wochen vor der Geburt bei 16 Schwangern.

5 Mal	wurden	gezählt	13—14	Schläge	bei nachweisbaren Bewegungen der Frucht.
13 „	„	„	12	„	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
5 „	„	„	11—12	„	desgl.
39 „	„	„	11	„	desgl.
2 „	„	„	10	„	desgl.
64 Zählungen.					

3 Wochen vor der Geburt bei 20 Schwangern.

3 Mal	wurden	gezählt	13—14	Schläge	bei nachweisbaren Bewegungen der Frucht.
4 „	„	„	12	„	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
2 „	„	„	11—12	„	desgl.
44 „	„	„	11	„	desgl.
7 „	„	„	10—11	„	desgl.
60 Zählungen.					

2 Wochen vor der Geburt bei 31 Schwangern.

4	Mal	wurden	gezählt	13—14	Schläge	bei nachweisbaren Bewegungen der Frucht.
8	„	„	„	12	„	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
3	„	„	„	11—12	„	desgl.
44	„	„	„	11	„	desgl.
2	„	„	„	10—11	„	desgl.
1	„	„	„	10	„	desgl.
62	Zählungen.					

1 Woche vor der Geburt bei 21 Schwangern.

1	Mal	wurden	gezählt	13—14	Schläge	bei nachweisbaren Bewegungen der Frucht.
4	„	„	„	12	„	ohne Bewegungen der Frucht nachweisen zu können.
1	„	„	„	11—12	„	desgl.
15	„	„	„	11	„	desgl.
22	Zählungen.					

Wenn ich bei den 1195 Zählungen des Fötalpulses 825 Mal 11 Schläge, 310 Mal über 11 Schläge (73 Mal war die Steigerung der Frequenz in nachweisbaren Bewegungen der Frucht begründet), und 60 Mal unter 11, aber niemals weniger als 10 Schläge zählte, so ist hieraus zu schliessen, dass das fötale Herz am häufigsten 11 Mal in 5 Secunden, oder 132 Mal in der Minute schlägt. Dieses Resultat, ähnlich dem der anderen Schriftsteller, führe ich in dieser Weise an, um es als Basis für weitere Folgerungen zu verwenden.

Es war natürlich, dass ich auch dem numerischen Verhalten des Fötalpulses bei Gebärenden meine Aufmerksamkeit widmete. Dieselben 200 Personen, an welchen ich, so lange sie Schwangere waren, auscultirt hatte, dienten mir auch als Auscultationsobjecte, während sie Gebärende waren. Durch sehr häufig wiederholtes Auscultiren gelang es mir zu constatiren, dass bei jeder einzelnen Person in der Schwangerschaft sowohl, wie im Beginn der Geburt die Frequenz des Fötalpulses numerisch vollkommen gleich bleibt. Es ergab sich ferner folgendes Verhältniss: Unter den 200 Schwangeren waren 166, bei welchen in der Schwangerschaft und im Beginn der Geburt die Frequenz des Fötalpulses von 11 Schlägen, 20, bei welchen die Frequenz von 12 Schlägen, und 14,

bei welchen die Frequenz von 10 Schlägen als normale Frequenz mit Sicherheit nachzuweisen war. Einen besseren Ausdruck erhält dieses Resultat in folgender Form:

Der Fötalpuls hat die Frequenz

von	12	Schlägen	bei	10	Procent Schwangeren.
„	11	„	„	83	„ „
„	10	„	„	7	„ „

Die Annahme einer individuell verschiedenen Normalfrequenz des Fötalpulses, welche auch *Schwartz* bei seinen Beobachtungen fand, findet hierdurch ihre volle Bestätigung. Das von mir gewonnene Ergebniss differirt nur darin von *Schwartz*'s (l. c. S. 242) Angabe, dass nach seinen Erfahrungen in der Mehrzahl der Fälle die Normalfrequenz der fötalen Herzcontraction 12 Schläge in 5 Secunden beträgt. *Schwartz* hat seine Beobachtungen in Kiel, also im höchsten Norden des deutschen Vaterlandes angestellt, während ich an Schwangeren aus Mitteldeutschland auscultirt habe. Es wäre daher denkbar, dass die Verschiedenheit der Wohnorte eine verschiedene Frequenz des Fötalpulses bedingte. Wenn sich dies bestätigen sollte, so würden die verschiedenen Angaben über die Frequenz des Fötalpulses von *Dubois*, *Hohl*, *Naegele* u. s. w. hierdurch erklärt werden. Es kann hierüber jedoch nur durch genaue Beobachtungen, welche in den verschiedensten Gegenden anzustellen sind, Aufschluss erhalten werden. Zugleich sind dann auch grössere Zahlen von einem reichlicheren Material, als es mir zu Gebote stand, wünschenswerth.

Dass die Frequenz des Fötalpulses in Folge von Fruchtbewegungen vorübergehend gesteigert werde, wird von allen Schriftstellern übereinstimmend angegeben, Ist bei einer Schwangeren sicher constatirt, dass die Normalfrequenz des Fötalpulses 10 Schläge beträgt, so kann man, wenn sich der Fötalpuls nur auf 12 Schläge erhebt, Fruchtbewegungen nachweisen. Auch halte ich es für sehr wahrscheinlich, dass, wenn die Normalfrequenz des Fötalpulses 11 Schläge beträgt, derselbe sich aber auf 12 Schläge erhebt, geringe Fruchtbewegungen, welche weder von dem Auscultirenden, noch von der Schwangeren wahrgenommen werden, stattfinden. Ist man im Stande stärkere Bewegungen der Frucht nachzuweisen.

so erhebt sich der Fötalpuls stets über die Frequenz von 12 Schlägen, kann bis auf 15 Schläge steigen und sogar wegen seiner übergrossen Häufigkeit für Augenblicke unzählbar werden, kehrt aber, wenn die Fruchtbewegungen nicht zu lange andauern, ziemlich rasch zu seiner gewöhnlichen Frequenz zurück. Nachträglich sei hier bemerkt, dass in der obigen Tabelle jedesmal die geringste Frequenz des Fötalpulses bei nachweisbaren Fruchtbewegungen angegeben ist. Ausserdem will ich noch darauf aufmerksam machen, dass man sich auf die Angaben der Schwangeren in Betreff des Vorhandenseins oder Nichtvorhandenseins von Kindsbewegungen nicht verlassen darf, indem es mir öfters begegnete, dass von Schwangeren sehr deutlich hör- und fühlbare Kindsbewegungen, die zugleich mit einer Frequenzsteigerung des Fötalpulses verbunden waren, geläugnet wurden.

In Betreff der Frage, ob die Frequenz des Fötalpulses auch ohne Kindsbewegungen sich steigern könne, führt *Hohl* (l. c. p. 175) an, dass schon im Anfang des fünften Schwangerschaftsmonates der schnelle Uebergang zu grösserer Häufigkeit des dicrotirenden Pulses stattfinde, ohne dass man äusserlich eine Bewegung der Frucht deutlich fühle. Dass diese bestehe, bezweifelt *Hohl* nicht, glaubt aber, dass die Bewegungen der Frucht noch schwach seien und darum nicht einmal der Schwangeren fühlbar würden. *H. F. Naegele* (l. c. p. 37) giebt in dieser Beziehung Folgendes an: Wenn nun zwar meist die angegebenen Veränderungen in der Zahl der Schläge mit der Bewegung der Frucht zusammenfallen und demnach als abhängig von dieser angesehen werden müssen, so ist man doch ebenso oft nicht im Stande, irgend einen Grund davon aufzufinden. *Naegele* erklärt sich diese Erscheinung durch die Analogie in dem Verhalten der Herzschläge bei Kindern in den ersten Lebensjahren. Die Frequenz der Herzschläge wechselt bei den Kindern zu dieser Zeit sehr bedeutend, ohne dass pathologische Zustände zu Grunde lägen.

Ich muss es nach dem oben Gesagten durchaus in Abrede stellen, dass eine Steigerung der Frequenz des Fötalpulses, vorausgesetzt, dass pathologische Zustände von Seiten der Mutter und der Frucht fehlen, ohne gleichzeitige Frucht-

bewegungen möglich ist. Nur in Folge von fieberhaften Zuständen, welche bei Schwangeren mit entzündlichen Affectionen, besonders der Brustorgane vergesellschaftet waren, habe ich eine dauernde Steigerung der Frequenz des Fötalpulses constant gefunden, ohne dass ich im Stande war, zugleich Bewegungen der Frucht nachzuweisen. Die mir in dieser Beziehung zu Gebote stehenden Beobachtungen werde ich, nachdem ich die Angaben der anderen Schriftsteller über das Verhalten des Fötalpulses bei Krankheiten der Schwangeren angeführt habe, mittheilen. *Hohl* (l. c. p. 91) glaubt, dass bei Krankheiten der Schwangeren eine Veränderung des Pulses derselben nicht immer eine Abweichung im dicrotirenden Puls in Folge hat. „Bei bedeutend vorherrschender Venosität im Blute der Mutter," fährt *Hohl* fort, „bei unterdrücktem kleinen Puls, bei irgendwie bedeutend beschränkter Respiration sank und verlor gewöhnlich der dicrotirende Puls an Stärke und Frequenz, namentlich in den früheren Monaten, z. B. vom fünften bis achten, intermittirte wohl je nach der Dauer und dem Grade der Einwirkung, ja verschwand auch wohl gänzlich, ohne wieder gehört zu werden. Bei rheumatischen Fiebern, bei Rheumatismus in den Muskeln der Extremitäten, des Kopfes oder des Bauches fand *Hohl* keine Veränderung des Fötalpulses, dagegen, wenn die Brustmuskeln ergriffen wurden, oder gar eine Pleuresie eintrat, kurz, die Respiration beengt und der Zustand nicht bald beseitigt wurde, traten die angegebenen Veränderungen ein. In zwei Fällen sah *Hohl* den dicrotirenden Puls sehr bald, und schneller noch bei einer Carditis, an welcher auch die von einem todten Kinde Entbundene starb, verschwinden. Wo sich Auflösungen im Blute zeigten, wurde auch der dicrotirende Puls schwächer, intermittirend, oft verschwand er auf immer. So hat *Hohl* bei Schwangern, bei denen die Pocken einen regelmässigen Verlauf hatten, den dicrotirenden Puls immer gleichbleibend gefunden. Traten aber Petechien hinzu, da zeigte sich sehr bald eine Veränderung, und sehr schnell war er dem Gehör ganz entwichen. *Hohl* führt dann zum Beweise seiner Angaben zwei Fälle von Pocken an, welche, von Petechien begleitet, Schwangere befielen. Im ersten Falle verlor ganz unverkennbar merklich der dicrotirende Puls nach und

nach seine Fülle, wurde immer schwächer und ungleich. In der Nacht vom fünften zum sechsten Tage trat die Geburt ein und verlief ziemlich rasch. Ein Knabe, der nur mit grosser Mühe wiederbelebt wurde, und elend und schwach blieb, wurde geboren. Das Kind erkrankte am zweiten Tage auch an Pocken und starb der Mutter sehr bald nach. In dem andern Falle und einem Falle von Haemorrhagia petechialis wurde der dicrotirende Puls schwächer, intermittirte und wurde zuletzt gar nicht mehr gehört. Beide Kinder wurden todt geboren.

Wenn Schwangere in leichterem Grade von Cholera befallen wurden, so zeigte der dicrotirende Puls keine Veränderung. Wenn aber bei den von Cholera befallenen Schwangeren die Beklommenheit gross und die Angst bedeutend war, so wurde der dicrotirende Puls ganz bemerklich schneller, setzte aus und stockte sehr bald ganz.

Bei leichten Krämpfen der Schwangeren, Colikschmerzen derselben fand *Hohl* am dicrotirenden Pulse keine Abweichung, wohl aber fand er, dass in einem Falle von heftigen Convulsionen, welche die Respiration fast gänzlich hemmten, der dicrotirende Puls an Stärke verlor und intermittirte. Indessen verschwanden hier die Schläge nicht ganz, indem die Geburt eintrat und stürmisch verlief. Das Kind zeigte Spuren von Leben, wurde aber nicht zum vollen Leben erweckt. Wenn Schwangere in Folge von Plethora an Wallungen nach der Brust, asthmatischen Zuständen, Beängstigung und Herzklopfen litten, so fand *Hohl*, dass der dicrotirende Puls unverkennbar an Stärke verlor und intermittirte. Treten Blutungen aus der Nase oder aus dem After ein, oder wurde durch einen zeitigen Aderlass dem Zustande abgeholfen, so zeigte sich im dicrotirenden Pulse entweder gar keine Veränderung, oder sie verlor sich wieder.

Bei ziemlich starken Blutflüssen Schwangerer hat *Hohl* keine Veränderung im dicrotirenden Pulse bemerkt. War aber der Blutverlust schon in früheren Monaten stärker, so verlor er auch ziemlich bald an Kraft, intermittirte, wurde ungleich und verschwand für alle nächsten Beobachtungen. *Kennedy* (Observ. on obstetric auscultation, Dublin 1833; conf. *Depaul* l. c. p. 55 et p. 267) hat ebenfalls bei einer starken Metrorrhagie, welche in Placenta praevia ihren Grund hatte, den

Fötalpuls von 108 auf 88 Schläge herabgehen und nach sehr heftigen Kindsbewegungen ganz verschwinden sehen.

Nach einem Aderlass hat *Hohl* keine Veränderung im dicrotirenden Pulse wahrgenommen. Dagegen will *Kennedy* bei einer Schwangeren, welche an Pleuritis erkrankt war und eine sehr behinderte Respiration hatte, in Folge von wiederholtem Aderlassen ein Seltnerwerden des Fötalpulses beobachtet haben. Auch *Depaul* (l. c. p. 269) glaubt, dass Aderlassen unter gewissen Bedingungen, insofern dadurch tiefe Ohnmachten hervorgerufen würden, einen höchst nachtheiligen Einfluss auf den fötalen Kreislauf hervorbringen könne. Er gründet diese Ansicht darauf, dass eine Frau, welcher im sechsten Schwangerschaftsmonate ein Aderlass gemacht wurde, in Folge dessen in eine tiefe Ohnmacht fiel. Seit dieser Zeit fühlte die Frau keine Fruchtbewegungen mehr und gebar nach einiger Zeit eine todte Frucht. Absichtlich liess sich die Frau bei ihrer zweiten und dritten Schwangerschaft zu derselben Zeit und mit demselben Erfolge einen Aderlass machen. Beide Mal trat wieder eine tiefe Ohnmacht ein, die Kindsbewegungen hörten auf und zum zweiten und dritten Male wurde nach einiger Zeit eine todte Frucht geboren. *Kennedy* führt ebenfalls an, dass Gemüthsaffecte, welche den mütterlichen Kreislauf stören, auch auf den Fötalpuls eine Wirkung, welche jedoch nicht immer eine gleiche sei, hervorbrächten.

Für unsere Zwecke erscheint es wichtig, dass in dem bereits oben von *Kennedy* erwähnten Falle, während die an Pleuritis erkrankte Frau mit 140 Pulsschlägen fieberte, der Fötalpuls eine Frequenz von 180 Schlägen besass. Nach wiederholtem Aderlass sank die Frequenz auf 92, später wechselte sie zwischen 100 und 135 und der Puls verschwand dann gänzlich. Einige Stunden später wurde ein todtes Kind geboren.

In einem anderen von *Kennedy* beobachteten Falle, in welchem eine Frau einem heftigen Anfalle von Suffocation erlag, hatte, während der Puls der Mutter 140 Schläge hatte, der Fötalpuls eine Frequenz von 190 bis 200 Schlägen. *Bouillaud* (Traité clinique des maladies du coeur, II. édit.,

tom. I, 1841, conf. *Depaul* l. c. p. 125) theilt, um zu begründen, wie wichtig es sei, den Fötalpuls nachzuweisen, folgende Beobachtung mit: Eine im siebenten Monate schwangere Frau, welche seit einigen Tagen keine Kindsbewegungen mehr gefühlt hatte, wurde von einer heftigen Pneumonie befallen. Bei der Auscultation vernahm man 170 Schläge des Fötalpulses. Die Frühgeburt kam bald in den Gang und es erfolgte die Geburt eines Kindes, welches kein Lebenszeichen von sich gab. Da jedoch wenige Minuten vor seiner Ausstossung der Fötalpuls noch gehört war, so gab man sich Mühe, das Kind wieder zu beleben, was auch gelang. Indessen lebte das Kind nur einen Tag lang.

Naegele (l. c. p. 40) fand, wenn Schwangere von leichteren Fiebern befallen waren, den kindlichen Herzschlag unverändert, und sogar bei Pleuritis, Pneumonie und Lungentuberculose der Schwangeren denselben ganz normal. *Frankenhäuser* (l. c. p. 167) sagt: Ebensowenig rufen Erkrankungen der Mutter eine Beschleunigung in der Herzaction der Frucht hervor. Im Gegensatze zu den Angaben der letzten beiden Schriftsteller bieten die beiden Beobachtungen von *Kennedy* und *Bouillaud* für die folgenden, in der Marburger Entbindungsanstalt angestellten Beobachtungen einen sicheren Stützpunkt.

1) *A. G.* (3638), eine grosse schlanke, bleich aussehende, 20 Jahre alte Person, deren Eltern früh an Lungentuberculose starben, menstruirte Anfangs Februar 1859 zum letzten Mal und fühlte seit Juni desselben Jahres Kindsbewegungen. Seit Beginn dieser ersten Schwangerschaft litt die Person häufig an Erbrechen, Husten mit Haemoptöe, an welchen Beschwerden sie im Hospitale zu Hanau behandelt wurde. Am 26. October 1859 fand man bei der Person 120 Pulsschläge und 52 Respirationen in der Minute. Links oben hinten und vorn war der Percussionston etwas matt, und Bronchialathmen mit spärlichem consonirendem Rasseln daselbst hörbar. Sonst fand sich auf beiden Lungen sonorer Percussionston und sehr verbreitetes, nicht consonirendes Rasseln.

Der Uterus stand 4 Finger breit über dem Nabel und enthielt eine mässige Menge Fruchtwasser. Die Längenachse

der Frucht lag mit dem Rücken links vorn in der ersten Diagonale des Uterus. Den Fötalpuls hörte man ebenfalls links in einer andauernden Frequenz von 13—14 Schlägen in 5 Secunden. Dieselbe Frequenz zählte man, ohne dass Fruchtbewegungen nachzuweisen waren, so oft an der Schwangeren auscultirt wurde. Bei dieser blieb die Zahl der Pulsschläge, sowie die der Respirationen fast völlig gleich. Auch die physikalischen Erscheinungen änderten sich nicht bis zur Geburt, welche am 18. November 1859 natürlich und sehr rasch verlief. Die Frequenz des Fötalpulses war während derselben beträchtlich vermehrt. Die Zahl anzugeben, war unmöglich, weil der Bauch der Gebärenden unter den bis auf 15 in der Quart gesteigerten Respirationen sich fortwährend hob und senkte und die starken Rasselgeräusche von der Brust bis auf den Bauch fortgepflanzt wurden. Das Kind, mit viel Meconium beschmiert, kam sterbend zur Welt.

2) *E. M.* (3715), eine mittelgrosse Viertgebärende, welche anfangs September 1859 zum letzten Mal menstruirte und seit Januar 1860 die Fruchtbewegungen fühlte, erkrankte am 12. März 1860 mit einem heftigen Schüttelfroste und Stechen in der linken Seite. Am 16. März kam sie in die Marburger Entbindungsanstalt, fieberte mit 144 Pulsschlägen und hatte eine sehr heftige Dyspnoë. Die physikalische Untersuchung wies ein linksseitiges pleuritisches Exsudat nach. Der Uterus stand höchstens einen Finger breit über dem Nabel und zeigte zeitweise Contractionen. Die Frucht war leicht verschiebbar, der Fötalpuls war links zu hören, man zählte 13—14 Schläge, ohne dass Fruchtbewegungen nachzuweisen waren. Bei der inneren Untersuchung fand man das Köpfchen tief im Becken und den 1″ langen Cervicalcanal durchgängig.

An den nächsten Tagen blieb die Frequenz des Fötalpulses dieselbe. Die Fiebererscheinungen und die Dyspnoë der Schwangeren wurden geringer.

Am 19. März hatte die Kranke 96 Pulsschläge und man zählte nur noch 12 Schläge des Fötalpulses. Am 22. März verlief, während ich abwesend war, die Geburt des nur $2\frac{3}{4}$ Pfund schweren, lebenden Kindes sehr rasch in Schädelstellung.

Im Wochenbette erfolgte fast völlige Resorption des pleuritischen Exsudates.

3) *E. K.* (3728), eine grosse, bleich aussehende, 32 Jahre alte Zweitgebärende, welche im Jahre 1855 in Frankfurt ihr erstes Kind natürlich geboren hatte, wurde am 9. Mai 1860 in die Marburger Entbindungsanstalt aufgenommen. Die letzte Menstruation hatte im September 1859 stattgefunden, und die ersten Kindsbewegungen waren im Januar 1860 eingetreten.

Am 11. Mai gegen 5 Uhr Morgens erkrankte die Schwangere unter einem heftigen Schüttelfroste. Um 1 Uhr Mittags desselben Tages wurde die Person als Kreissende gemeldet. Sie fieberte mit 27 Pulsschlägen in der Quart, klagte über Kopfweh, viel Durst und die heftigsten Leibschmerzen. Der ganze Uterus, dessen Fundus nur drei Finger breit über dem Nabel stand, zeigte bei der Berührung eine sehr grosse Schmerzhaftigkeit. Die Fruchtwassermenge war die gewöhnliche. Die Frucht schien in der ersten Diagonale des Uterus mit dem Rücken links vorn zu liegen. Ebendaselbst hörte man auch den Fötalpuls in einer Frequenz von 12—13 Schlägen, ohne dass man Bewegungen der Frucht nachweisen konnte. Bei der inneren Untersuchung durchdrang der Finger den noch 1″ langen Cervicalcanal und fühlte im inneren Muttermunde die mässig gefüllten Eihäute, welche das im Beckeneingange beweglich liegende Köpfchen umlagerten.

Um $2^1/_2$ Uhr Nachmittags fand ein neuer Frostanfall statt.

Um 3 Uhr fieberte die Person, wie vorher. Die Frequenz des Fötalpulses betrug 15 Schläge, ohne dass Bewegungen der Frucht nachzuweisen waren. Sonst war die äussere und innere Untersuchung wie vorher.

Um 10 Uhr Abends fieberte die Schwangere, welche einige Zeit vorher Erbrechen einer grünen Flüssigkeit gehabt hatte, noch mit 27 Pulsschlägen. Die Schmerzhaftigkeit des Uterus bei Berührung hatte sehr zugenommen. Man zählte 15 Schläge des Fötalpulses.

Die Vagina war sehr heiss, der Cervicalcanal, dessen Wandungen etwas weicher geworden, war noch 1″ lang.

Die Kranke nahm um 10½ Uhr Abends Morph. acet. gr. ¼, schlief ein und erwachte am 12. Mai gegen 1 Uhr Nachts mit vermehrten Klagen über heftige Leibschmerzen.

Um 1½ Uhr Nachts fand man, dass der Uterus überall sehr schmerzhaft war, sich dabei aber regelmässig contrahirte. Die Gebärende, welche 27 Pulsschläge in der Quart hatte, ertrug kaum die Auscultation, bei welcher man 15 Schläge des Fötalpulses zählte.

Der Muttermund hatte die Grösse eines Thalerstückes. Der Kopf, von den Eihäuten umgeben, lag in erster Stellung im Beckeneingange. Die Vagina hatte eine bedeutende Temperaturerhöhung. Um 2¾ Uhr ging das Fruchtwasser ab und schon mit der nächsten Wehe erfolgte die Geburt des Kopfes.

Das Kind hatte unmittelbar nach der Geburt 12—13 Pulsationen an der Nabelschnur, es machte aber nur schwache Respirationsbestrebungen, welche so selten wurden, dass die Pulsfrequenz der Nabelschnur auf 5 Schläge herabsank. Nachdem das Kind abgenabelt, die gewöhnlichen Hautreize und die Catheterisation der Trachea in Anwendung gebracht war, kam die Respiration des Kindes etwa noch ¼ Stunde in den Gang.

Die Mutter starb am achten Tage des Wochenbetts unter den fortdauernden Erscheinungen einer heftigen Metro-Peritonitis. Bei der Section fand sich eine, mit dem Uterus zusammenhängende, flüssigen Eiter enthaltende, sehr dünnwandige, kindskopfgrosse Kyste älteren Ursprungs.

4) *M. G.* (3799), eine kräftige Erstgeschwängerte, welche am 26. Februar 1860 zum letzten Mal menstruirt hatte und seit Juli die Fruchtbewegungen fühlte, erkrankte am 8. November mit einem Schüttelfroste und Stechen in der linken Seite.

Am 9. November fieberte die Schwangere unter sehr frequenten Respirationen in hohem Grade. Links hinten und unten war der Percussionston etwas gedämpft und daselbst knisterndes Athmen zu hören. Der Uterus zeigte eine geringe Ausdehnung, die Längenachse der Frucht lag in der ersten Diagonale des Uterus. Rücken und Fötalpuls rechts. Die Frequenz des letzteren betrug bei wiederholtem Auscultiren 13 Schläge, ohne dass zugleich Fruchtbewegungen

nachzuweisen waren. Bei der inneren Untersuchung fand man den Cervicalcanal durchgängig, noch 1 Zoll lang, und fühlte den Kopf im Beckeneingange.

Am 10. November 3 Uhr Nachts ging das Fruchtwasser ab; $\frac{1}{2}$ Stunde später begann die Schwangere Wehenschmerz zu empfinden.

Um $3\frac{3}{4}$ Uhr Nachts fand man bei der Gebärenden eine bedeutende Remission der Fiebererscheinungen. Der Fötalpuls zeigte die Frequenz von 11 Schlägen, wurde aber während der Wehe auf 8 Schläge verlangsamt. Der Muttermund war in der Grösse eines Zweithalerstücks eröffnet, der Kopf lag in zweiter Stellung im Becken. In der Austreibungsperiode wurde der Fötalpuls während der Wehe auf 6 Schläge verlangsamt, erhob sich aber in der Wehenpause wieder auf 11 Schläge.

Um $7\frac{1}{4}$ Uhr Morgens fand die Geburt in II. Schädelstellung statt. Das Kind, ein Knabe, an dessen Nabelschnur man unmittelbar nach der Geburt 7 Pulsationen zählte, begann etwas zögernd zu respiriren. Die Mutter starb am 14. November an linksseitiger Pneumonie.

5) *C. K.* (3814), eine 31 Jahre alte Zweitgeschwängerte, welche ihr erstes Kind natürlich in Schädelstellung geboren hatte, war am 8. April 1860 zum letzten Male menstruirt und fühlte seit Anfangs August desselben Jahres die Kindsbewegungen.

Am 12. December 11 Uhr Nachts verlor die Person Fruchtwasser, ohne Wehenschmerz zu empfinden, und wurde bald darauf als Gebärende gelagert. Am 13. December 8 Uhr Morgens fand man bei der Person, welche in der Nacht mit Unterbrechungen geschlafen hatte, die Längenachse der Frucht in der ersten Diagonale des Uterus, welcher die gewöhnliche Menge Fruchtwasser enthielt. Rücken der Frucht und der Fötalpuls waren rechts, letzterer hatte eine Frequenz von 11 Schlägen. Der Cervicalcanal war durchgängig, noch ziemlich lang, der Kopf ragte in den Beckeneingang, war zurückzuschieben, so dass man das tiefstehende Promontorium erreichte und eine Conj. diag. von 4 Zoll messen konnte. Die Person ging am Nachmittage, ohne Wehen zu empfinden, umher.

Am 14. December 3 Uhr Nachts, bis zu welcher Zeit die Schwangere geschlafen hatte, wurde sie von einem heftigen Schüttelfroste befallen. Um 7 Uhr Morgens fieberte die Person mit 120 Pulsschlägen, klagte über Kopfweh, Durst u. s. w.

Man zählte rechterseits 13—14 Schläge des Fötalpulses, ohne zugleich Fruchtbewegungen nachweisen zu können. Der Kopf lag etwas voller auf dem Beckeneingange, sonst war die innere Untersuchung wie früher. So oft Vormittags untersucht wurde, fand man die angegebene Zahl der fötalen und der mütterlichen Herzpulsationen. Zeichen, dass der Eintritt der Geburt näher liege, waren Mittags $12^1/_2$ Uhr noch nicht vorhanden. Der Cervicalcanal war noch immer lang, der Kopf, an welchem das vordere (linke) Scheitelbein etwas untergeschoben war, lag noch auf dem Beckeneingange. Herr Prof. *Schwartz* schob daher zu der zuletzt angegebenen Zeit einen elastischen Catheter zwischen den Eihäuten und der Uterinwand rechterseits in die Höhe.

Um 4 Uhr Nachmittags fand man deutliche Contractionen des Uterus. Die Gebärende fieberte wie vorher. Der Fötalpuls hatte 13 — 14 Schläge während der Wehe und in der Wehenpause. Cervicalcanal war nicht mehr vorhanden, die Muttermundslippen standen etwas von einander ab. Der Kopf lag in zweiter Stellung noch auf dem Beckeneingange.

Um $5^3/_4$ Uhr Nachmittags zeigte der mütterliche, wie der fötale Puls das frühere Verhalten. Die Muttermundsöffnung war zweithalerstückgross geworden. Der Kopf ragte tiefer in den Beckeneingang. Der Catheter wurde entfernt.

Um $6^1/_2$ Uhr Abends zählte man 13 — 14 Schläge des Fötalpulses während der Wehe und der Wehenpause. Der Muttermund war retrahirt, der Kopf stand im Becken, die kleine Fontanelle rechts, die Pfeilnaht lief noch quer.

Um 7 Uhr Abends schnitt der Kopf, welcher während einiger Wehen im Einschneiden gewesen war, durch die Schaamspalte. Nach einer kurzen Pause wurde der Rumpf, nachdem sich das Gesicht nach dem linken Schenkel der Mutter gewendet hatte, geboren. Das Kind, ein Knabe, dessen Haut mit etwas Meconium beschmiert war, begann, wäh-

rend man unmittelbar nach der Geburt an der Nabelschnur 12 Pulsationen zählte, unter Hüsteln zu respiriren.

Die Mutter fieberte noch in den ersten Tagen des Wochenbetts, ohne dass ein örtlicher Entzündungsprocess nachzuweisen war. —

Wenn es scheint, dass diese Beobachtungen mit denen *Hohl's* in Widerspruch stehen, indem dieser in den meisten Fällen von fieberhaften Krankheiten Schwangerer statt einer Steigerung der Frequenz des Fötalpulses ein Schwächer-, Seltnerwerden, Intermittiren und Verschwinden des Fötalpulses wahrnahm, so wird doch jeder Widerspruch beseitigt, wenn wir diese letzten Veränderungen des Fötalpulses auf den Vorgang des Absterbens der Frucht im Uterus beziehen. Hierauf kommen wir später ausführlicher zurück.

Eine fieberhafte Erkrankung einer Schwangeren, bei welcher der Fötalpuls seine gewöhnliche Frequenz behielt, habe ich nicht beobachtet und nehme daher keinen Anstand, zu behaupten, durch die angeführten acht Beobachtungen (die beiden von *Kennedy* und die eine von *Bouillaud* mitgerechnet), in welchen während des fieberhaften Zustandes der Schwangeren die Frequenz des Fötalpulses ohne gleichzeitige Fruchtbewegungen dauernd vermehrt gefunden wurde, den Beweis geliefert zu haben, dass der Fötus an der fieberhaften Erkrankung der Mutter participirt.

Da an der Stelle, an welcher der Mutterkuchen an der Uterinwand angeheftet ist, das mütterliche und das fötale Blut in ununterbrochener Wechselbeziehung stehen, so glaube ich in diesem Vorgange die Ursache suchen zu müssen, dass das fötale Blut, wenn bei fieberhafter Erkrankung das mütterliche Blut schneller durch alle Theile des Körpers fliesst, also auch in rascherem Strome die Chorionzotten umspült, ebenfalls in schnellerem Fliessen herbeigezogen wird, damit der wechselseitige Austausch zwischen dem mütterlichen und fötalen Blute ungestört fortdauern kann. Würde das fötale Blut in seiner gewöhnlichen Schnelligkeit das Parenchym des Mutterkuchens und die Chorionzotten durchströmen, das mütterliche Blut aber schneller als gewöhnlich an den Chorionzotten vorüberfliessen, so würden gewisse Blutmengen des letzteren vorbeigeführt werden, ohne dass zwischen diesen

und dem fötalen Blute der wechselseitige Austausch völlig zu Stande gekommen wäre. Dass dies möglich sei, widerstreitet den Gesetzen der Exosmose und Endosmose, welche demnach dem mütterlichen Blute die Fähigkeit verleihen, auf den fötalen Blutlauf accelerirend einzuwirken.

Dieser Hypothese zu Folge hatte ich erwartet, dass, wenn der Kreislauf bei Schwangeren durch Körperanstrengungen in grössere Aufregung gekommen, dies auf den fötalen Kreislauf ebenfalls von Einfluss sein müsse. Einen solchen mit Sicherheit nachzuweisen, ist mir indessen nicht gelungen. Wahrscheinlich kommt die gesteigerte Herzaction der Schwangeren, wenn diese nach körperlichen Anstrengungen behufs der Auscultation sich niederlegen, so schnell wieder zu Ruhe, dass die Einwirkung auf das fötale Herz, wenn eine solche überhaupt vorhanden war, beim Beginn des Auscultirens schon wieder geschwunden ist. Einige Mal fand ich bei Schwangern die Frequenz des Fötalpulses nach Körperanstrengungen einige Zeit lang gesteigert, ob aber diese als Ursache jener Erscheinung zu betrachten waren, blieb unentschieden, weil zugleich auch Fruchtbewegungen vorhanden waren.

Hohl (l. c. p. 83) theilt ein ähnliches Resultat von einer Schwangeren mit, bei welcher er nach einer heftigen Körperbewegung im dicrotirenden Pulse nicht die geringste Veränderung fand. Auch *Naegele* (l. c. p. 39) fand nach mehr weniger anstrengenden Bewegungen der Schwangeren die oder normale Stärke und Frequenz des kindlichen Herzschlags. *Carrière* (Thèses de la Faculté de médecine de Strasbourg, Decbr. 1838, conf. *Depaul* p. 104) fand bei seinen Untersuchungen, dass fieberhafte Zustände ebenso wie lebhafte Bewegungen der Mutter auf das kindliche Herz keinen Einfluss übten, und folgerte daraus die gänzliche Unabhängigkeit zwischen dem mütterlichen und dem fötalen Kreislaufe. Auch *Frankenhäuser* (l. c. p. 167) hat durchaus keinen Connex zwischen der Pulsfrequenz der Mutter und der Frucht bei seinen Untersuchungen gefunden, obgleich er sorgfältig darauf Rücksicht nahm und auch Schwangere nach kräftiger Bewegung, vor und nach dem Essen auscultirte.

Hohl's (l. c. p. 84) Angabe, dass die Frequenz des Fötalpulses bei schlafenden Schwangeren sich durchaus nicht

ändere, ist gewiss nicht zu bestreiten. Dagegen kann ich *Hohl*'s (p. 85) Meinung nicht theilen, dass der Fötalpuls von der Temperatur der Schwangeren beeinflusst werde, indem eine geringe Temperatur die Frequenz des Fötalpulses seltner, eine erhöhte denselben häufiger mache. Zwar habe ich keine so genaue Temperaturmessungen vorgenommen, wie es *Hohl* gethan hat, indessen fand ich an Schwangeren, welche durchfroren in die Marburger Entbindungsanstalt kamen und sich noch dazu in einem kalten Zimmer aufhielten, dieselbe Frequenz des Fötalpulses, welche einige Stunden später an denselben Schwangeren, nachdem diese völlig wieder erwärmt waren, bei dem Auscultiren sich herausstellte. Auch kann ich *Hohl* nicht beistimmen, wenn er (p. 176) angiebt, dass die Tageszeit auf die Frequenz des Fötalpulses von Einfluss sei. Oben habe ich bereits erwähnt, dass ich, je nachdem es meine Geschäfte erlaubten, Vormittags, Nachmittags, seltner Abends an den Schwangeren auscultirte. Niemals fand ich zu diesen verschiedenen Tageszeiten die Frequenz des Fötalpulses verändert.

Der Ansicht von *Hohl*, welche derselbe folgendermassen (p. 104): „So auch wird der dicrotirende Puls wie geregelter, so auch langsamer mit den steigenden Monaten,“ ferner (p. 170): „Je jünger der Fötus, desto häufiger und kleiner sind die dicrotirenden Pulse“, und (p. 175): „Im Allgemeinen sind die Schläge in den frühern Monaten des Fötuslebens auch häufiger“ äusserte, und ferner der Ansicht von *Bouillaud*, dass die Zahl der doppelten Schläge im umgekehrten Verhältniss zu dem Alter des Kinds ständen, indem die Frequenz eine um so mässigere sei, je weniger die Schwangerschaft vorgeschritten, trat zuerst *Dubois* (Archives générales de médecine, Tom. XXXI., Decbr. 1831, p. 437) entgegen, indem derselbe feststellte, dass von dem fünften Schwangerschaftsmonate an, zu welcher Zeit man die Herzschläge zählen könne, bis zum Ende der Schwangerschaft, der Rhythmus der doppelten Schläge vollkommen derselbe bleibe. In ähnlicher Weise äussert sich *H. F. Nägele* (l. c. p. 35): In Bezug auf die Häufigkeit des Herzschlags haben wir keinen bemerkbaren Unterschied gefunden, ob wir bei demselben Individuum das Fötusherz in früherer oder in späterer Zeit der

Schwangerschaft beobachteten. *Depaul* (l. c. p. 257) hat dieselben Frauen zu verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft auscultirt und stets denselben Rhythmus der Herzschläge in den späteren, wie in den früheren Schwangerschaftsmonaten gefunden.

Frankenhäuser (l. c. p. 167) sagt: In der Schwangerschaft bleibt sich die Frequenz der Herztöne ziemlich gleich und nimmt nicht, wie man früher glaubte, je mehr man sich dem Ende derselben nähere, ab.

Dass in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft die Frequenz des Fötalpulses vollkommen dieselbe bleibt, kann ich als sicheres Ergebniss meiner Forschungen hinstellen. Will man sich hievon überzeugen, so ist darauf aufmerksam zu machen, dass man von den vorübergehenden Steigerungen in der Frequenz des Fötalpulses, welche in den Bewegungen der Frucht ihren Grund haben, abzusehen hat. Auch will ich das, was ich oben zu beweisen bemüht gewesen bin, hier nochmals betonen, dass man niemals bei fiebernden Schwangeren die normale Frequenz des Fötalpulses antreffen wird.

Frankenhäuser (l. c. p. 168), welcher den Fötalpuls nach 10 Secunden zählte, gelangte dabei zu der Behauptung, dass man nach der verschiedenen Frequenz des Fötalpulses das Geschlecht der Kinder vorherbestimmen könne, indem bei niedrigen Zahlen (124 Schläge im Durchschnitt) Knaben, bei höheren Zahlen (144 Schläge im Durchschnitt) Mädchen geboren würden. Die Richtigkeit dieser Behauptung ist von *Breslau*, *Hennig* und *Haake* (Monatsschrift für Geburtskunde, XV. Bd., 6. Heft, Berlin 1860) zu gleicher Zeit bestritten worden, sodass dadurch mir, der ich dasselbe zu thun beabsichtigte, diese Mühe erspart worden ist.

In Betreff der Zeit, zu welcher der Fötalpuls am frühsten wahrzunehmen ist, kann ich keine auf eigenen Beobachtungen gestützte Mittheilungen machen; daher muss ich auf die Angaben, welche sich in dieser Beziehung bei andern Schriftstellern, z. B. *Dubois*, *Naegele*, *Depaul* u. s. w. finden, verweisen.

Bei dieser Gelegenheit will ich bemerken, dass es mir bei allen Schwangeren, bei welchen ichim sechsten Schwangerschaftsmonate auscultirte, und überhaupt bei allen Schwan-

geren, welche in späteren Monaten und mit einem lebenden Kind schwanger waren, gelang, den Fötalpuls aufzufinden. Konnte ich bei dem ersten Versuche durch die unmittelbare Auscultation denselben nicht hören, so vermochte ich, ihn stets dadurch vernehmbar zu machen, dass ich mit dem Stethoscop an der betreffenden Stelle tief eindrückte, und so den Fötus der Uterinwand und zugleich auch der Bauchwand näher brachte.

Das sogenannte Nabelschnurgeräusch habe ich bei 9 der 200 Schwangeren, an denen ich auscultirte, gefunden. Bei 3 Schwangeren war es während der ganzen Schwangerschaft und während der Geburt zu hören. Bei 6 Schwangeren hörte ich es nur einigemal in der Schwangerschaft, während der Geburt war es bei denselben nicht wahrzunehmen. —

Die Angabe von *Hohl* (l. c. p. 265), *Stoltz* (Dictionnaire des études médicales pratiques, t. II, Paris 1838, conf. *Depaul* l. c. p. 88), *Cazeaux* (Traité de l'art des accouchements, II. édit. Paris 1844, p. 119), *Kilian* (Operationslehre für Geburtshelfer, 2. Aufl., 4. Lieferung. Bonn 1845, p. 557) und *Kiwisch* (die Geburtskunde, I. Abth. Erlangen 1851, p. 253), dass eine bedeutend vermehrte Frequenz des Fötalpulses, ohne dass dieselbe durch Fruchtbewegungen verursacht werde, unter der Geburt vorkomme, und hiedurch eine grosse Lebensgefahr des Kindes bekundet werde, habe auch ich durch Beobachtungen bestätigt gefunden. Das angeführte Factum ist jedoch in ätiologischer Beziehung bisher nicht genügend erörtert worden. Es kann nämlich die Steigerung der Frequenz des Fötalpulses, wie oben gezeigt wurde, in fieberhaften Zuständen der Schwangeren begründet sein, und unter der Geburt ebenso wie in der Schwangerschaft nachgewiesen werden, wenn der Fieberzustand bei der Gebärenden in demselben Grade wie in der Schwangerschaft fortdauert. Gefährlich für das Kind scheint der fieberhafte Zustand der Mutter dann zu werden, wenn derselbe mit einer solchen Erkrankung der Respirationsorgane in Verbindung steht, dass die Function dieser sehr beeinträchtigt, daher die Oxydation des mütterlichen und somit auch des fötalen Blutes sehr vermindert wird. In dieser Beziehung will ich an die erste von mir mitgetheilte Beobachtung erinnern.

Es kann ferner die Frequenz des Fötalpulses vom Beginne bis zum Ende der Geburt sehr vermehrt gefunden werden, ohne dass Fruchtbewegungen, oder eine fieberhafte Erkrankung der Mutter diese Erscheinung verursachen. Die drei zum Belege hiefür dienenden, nachfolgenden Beobachtungen machen es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass eine solche Steigerung in der Frequenz des Fötalpulses von einer fieberhaften Erkrankung des Kindes im Uterus herrührt. Die erste hieher gehörige Beobachtung finden wir bei *Hohl* (l. c. p. 265). Bei einer Schwangeren, die an Pocken litt, blieb der Herzschlag des Fötus immer gleich auf 260 einfachen Schlägen. Selbst ein nicht unbedeutender Fieberanfall der Kranken hatte auf den Fötalpuls gar keinen Einfluss. In die Zeit der Abtrocknung der Pocken fiel die Geburt. Schon kurz vor dem Eintritte derselben steigerte sich die Zahl der Schläge auf 300 bis 310, und die Bewegungen hatten fast gänzlich aufgehört. Bemerkenswerth scheint es *Hohl* auch, dass die Zahl der Herzschläge selbst bei der grössten Ruhe des Kindes durchaus an Häufigkeit nicht abnahm. Das Kind wurde geboren, und keine Spur von Pocken war sichtbar. Die Herzschläge aber blieben dieselben, und das Kind wurde von Stunde zu Stunde unruhiger. Nach Verlauf von 6 Stunden erfolgte eine Eruption von Pocken, die das schwache Leben des Neulings bald vernichtete.

Die zweite Beobachtung theilt *Depaul* (l. c. p. 259) mit. Eine Erstgeschwängerte bekam im siebenten Schwangerschaftsmonate Anfälle von Suffocation, welche sich 8 bis 10 Mal in 24 Stunden wiederholten und nervös zu sein schienen. Der Zustand wurde so bedenklich, dass man an die Einleitung der künstlichen Frühgeburt dachte. Im achten Schwangerschaftsmonate traten jedoch die Geburtserscheinungen von selbst ein. Während der langen Dauer der Geburt[1]) vernahm man beständig 210 Doppelschläge des Fötalpulses.

Ausser *Depaul* constatirte auch *Dubois* diese Frequenz während mehr als 24 Stunden. Das Kind, welches geboren

1) Ueber das Befinden der Gebärenden mangelt jede Angabe, es erscheint deshalb höchst wahrscheinlich, dass dieselbe unter der Geburt frei von Suffocationsanfällen war. Anm. d. Verf.

wurde, schien etwas schwächer und zärter als Kinder aus derselben Schwangerschaftszeit. Es starb einige Stunden nach der Geburt. Vor seinem Tode hörte man zweimal 180 Doppelschläge seines Herzens. *Depaul* glaubt, dass diese ausserordentlich gesteigerte Action des kindlichen Herzens durch die vorzeitigen Contractionen des Uterus hervorgerufen sei, und übersieht gänzlich, dass der Tod des Kindes, welcher einige Stunden nach der Geburt erfolgte, auf eine zweifellose Erkrankung desselben hinweist. Von der Section ist nicht die Rede.

3) *C. V.* (3617), eine kräftige, gesunde Mehrgeschwängerte, welche Anfangs Januar 1859 zum letzten Mal menstruirte und kurz darauf concipirte, verlor am 12. October desselben Jahres 11 Uhr Vormittags das Fruchtwasser und empfand seitdem Wehenschmerz.

Um $5^1/_2$ Uhr Nachmittags fand man den Uterus von gewöhnlicher Ausdehnung, mit seinem Fundus nach rechts neigend, und mit einer reichlichen Menge Fruchtwasser gefüllt. Links vorn waren Intestina vor den Uterus gelagert. Die Längenachse der Frucht lag in der ersten Diagonale des Uterus, Rücken und Fötalpuls waren links. Letzterer zeigte eine constante Frequenz von 15 Schlägen in 5 Secunden, ohne dass man im Stande war, zugleich Fruchtbewegungen nachzuweisen. Bei der innern Untersuchung fand man noch ein Stück Cervicalcanal. Der Kopf lag in erster Stellung noch beweglich auf dem Beckeneingange.

Um 7 Uhr Abends zeigte der Fötalpuls dasselbe Verhalten wie vorher, eine Verlangsamung desselben während der Wehe fand nicht statt. Der Cervicalcanal war etwas kürzer geworden, sonst derselbe Befund bei der innern Untersuchung.

Um 8 Uhr Abends zählte man, wie früher, 15 Schläge des Fötalpulses, Fruchtbewegungen waren nicht wahrzunehmen. Während der Wehe wurde der Fötalpuls auf 12 Schläge verlangsamt. Der Muttermund war in der Grösse eines Thalerstücks erweitert. Der Kopf stand in erster Stellung im Beckeneingange.

Um 9 Uhr Abends erfolgte die Geburt des Kindes, eines Knaben, in erster Schädelstellung. Die Haut des Kindes war

mit viel Vernix caseosa bedeckt, nirgends fand sich Meconium. Das Kind bewegte die Extremitäten, schrie aber erst, nachdem es mit kaltem Wasser besprengt war. Die schwachen Bestrebungen, zu athmen, welche von Rasseln begleitet waren, nahmen unter fortgesetzter Anwendung von Hautreizen mehr und mehr ab, sodass man in 5 Secunden nur noch 5 Schläge des kindlichen Herzens zählte. Durch Lufteinblasen mittels eines in die Trachea geschobenen Catheters wurden die Respirationen häufiger, tiefer und waren mit stärkerem Rasseln verbunden. Die Zahl der Herzschläge hob sich auf 6 bis 7 in 5 Secunden. Als das Kind nach Verlauf einer halben Stunde im Stande war, mehrmals zu husten und zu schreien, folgten die Respirationen einander ziemlich häufig. Die Zahl der Herzschläge hob sich auf 10. Während der Wiederbelebung entleerte das Kind Meconium. Dasselbe wog $4^3/_4$ Pfund und war 17 Zoll lang.

Am 13. October Morgens fand man das Kind, welches die ganze Nacht hindurch gewimmert hatte, häufig und kurz respirirend. Es nahm die Brust nicht, schluckte auch die mit dem Löffel gereichte Milch nicht und starb um 11 Uhr Vormittags.

Die am 14. October angestellte Section wies eine doppelseitige fötale Pneumonie nach. Beide Lungen schwammen, mit den unteren Lappen nach abwärts tendirend, auf der Oberfläche des Wassers. Der obere Lappen der linken Lunge und der obere und mittlere Lappen der rechten Lunge waren völlig, die beiden untern Lappen nur an inselförmigen Stellen mit Luft erfüllt. Der grösste Theil des Parenchyms der beiden untern Lappen zeigte eine dunkelblutige Infiltration, welche sich gegen das lufthaltige Parenchym scharf abgrenzte. Kleine Stücke, aus dem ersteren herausgeschnitten, sanken in Wasser zu Boden. An den Rändern der beiden untern Lungenlappen fanden sich einzelne atelectatische Stellen.

Nicht weniger gefährlich für das kindliche Leben, ja ich möchte nach den bisherigen Erfahrungen fast sagen, das Absterben des Kinds sicher verkündend ist die Steigerung der Frequenz des Fötalpulses, welche am Ende von lange dauernden Geburten eintritt. Obwohl man, wenn diese erhöhte Frequenz des Fötalpulses auscultatorisch als dauernd nach-

zuweisen ist, öfters zu gleicher Zeit Fruchtbewegungen wahrnimmt, so darf man doch nicht diese mit dem veränderten Fötalpulse in ursächliche Beziehung bringen, weil derselbe die erhöhte Frequenz auch beibehält, wenn die Fruchtbewegungen aufhören, wenigstens durch unsere Sinne nicht mehr wahrgenommen werden. In Betreff des Entstehens dieser erhöhten Frequenz sicheren Aufschluss zu geben, bin ich ausser Stande, halte es aber für möglich, dass bei dem Kinde, welches durch die lange Dauer der Geburt in einem gewissen Grade asphyctisch wird, das Bedürfniss zum Athmen rege wird, und von demselben, wenn etwas Luft durch die Geburtswege zum Munde des Kindes gelangen kann, mit einigem Erfolge Respirationsbewegungen gemacht werden. Da die eindringende Luft wegen ihrer geringen Quantität zum Befriedigen des Athembedürfnisses ungenügend ist, so müssen die Respirationen mit Anstrengung und grosser Häufigkeit ausgeführt werden und daher von einer erhöhten Herzthätigkeit begleitet sein. Die Richtigkeit dieser Hypothese durch Sectionen zu beweisen, hatte ich keine Gelegenheit, weil, wie aus den drei nachfolgenden Beobachtungen hervorgeht, den Kindern, welche sterbend zur Welt kamen, behufs der Wiederbelebung, Luft in die Lungen geblasen war. Der Umstand, dass bei zwei Sectionen grüner Schleim in den Respirationswegen gefunden wurde, gestattet nur den Schluss, dass dieser Schleim von den Kindern während der Geburt aspirirt wurde. Ob zugleich auch Luft aspirirt wurde, bleibt aus obigem Grunde unentschieden. Man könnte einwerfen, dass, wenn man aus der vermehrten Frequenz des Fötalpulses auf intrauterines Athmen schliesst, als Folge dieses zugleich andauernde Fruchtbewegungen wahrgenommen werden müssen. Ich glaube jedoch, dass die Bewegungen des kindlichen Thorax im Uterus stattfinden, ohne dass wir sie zu hören oder zu fühlen im Stande sind, dass wir vielmehr nur die Bewegungen der kindlichen Extremitäten mittels unserer Sinne nachzuweisen vermögen.

1) *E. S.* (3580), eine mittelgrosse Erstgeschwängerte, welche seit Anfang October 1858 schwanger war, wurde am 17. August 1859 Nachts 1 Uhr als Kreissende gelagert. Die Längenachse der Frucht lag in der ersten Diagonale des

Uterus, welcher stark vorn überhing. Der Rücken der Frucht und der Fötalpuls waren links. Letzterer hatte eine Frequenz von 11 Schlägen. Der Muttermund war in der Grösse eines Silbergroschenstücks eröffnet, der Kopf wurde hoch und beweglich über dem Beckeneingange gefühlt. Das mässig hochstehende Promontorium wurde leicht erreicht, die Conj. diag. betrug 4 Zoll. Seit 2 Uhr Nachts begann das Fruchtwasser abzufliessen.

Um 4 Uhr Morgens geringe Wehenthätigkeit, die äussere Untersuchung wie vorher. Bei der innern Untersuchung fand man noch die Fruchtblase vor dem Kopfe, der Muttermund war nicht grösser geworden.

Um 8 Uhr Morgens wurde der Hängebauch der Kreissenden, bei welcher die Wehenthätigkeit noch so gering war, dass sie einige Stunden geschlafen hatte, mit einer Leibbinde unterstützt. Die Frequenz des Fötalpulses war dieselbe wie vorher. Am Kopfe, dessen kleine Fontanelle links und ziemlich mitten stand, und dessen Pfeilnaht halb in querer, halb in schräger Richtung nahe dem Promontorium verlief, war etwas Geschwulst, welche besonders am vornliegenden rechten Scheitelbein zu fühlen war, entstanden.

Um 1 Uhr Mittags hörte man bei der Kreissenden, welche mehrmals erbrochen hatte, in der Wehenpause 11 und unmittelbar nach der Wehe 9 Schläge des Fötalpulses. Der Kopf stand noch beweglich auf dem Beckeneingange, die Geschwulst war grösser geworden. Der Muttermund hatte die Grösse eines Zweisilbergroschenstücks.

Um 6½ Uhr Abends war dieselbe Verlangsamung des Fötalpulses während der Wehe wie vorher nachzuweisen. In der Wehenpause hob sich derselbe wieder auf 11 Schläge. Der Muttermund hatte die Grösse eines Fünfsilbergroschenstücks. Die Stellung des Kopfes wie früher, seine Geschwulst stärker. Der untersuchende Finger war mit Meconium beschmutzt.

9 Uhr Abends war das Verhalten des Fötalpulses wie vorher. Der Kopf lag jetzt fester auf dem Beckeneingange. Wegen der Geschwulst waren die Nähte und Fontanellen nicht mehr zu fühlen. Der Muttermund war in der Grösse eines Guldenstücks eröffnet.

Um 11½ Uhr Nachts das Verhalten des Fötalpulses wie vorher. Der Muttermund war bis zur Grösse eines Zweithalerstücks erweitert, sonst status idem.

Am 18. August 1 Uhr Nachts zählte man unmittelbar nach der Wehe 9 Schläge des Fötalpulses, welcher sich in der Wehenpause wieder auf 11 Schläge erhob. Der Muttermund war bis auf einen vorn zu fühlenden kleinen Saum retrahirt. Der Kopf stand im Beckeneingange. Meconium ging fortwährend in reichlicher Menge ab.

Um 2½ Uhr Morgens hörte man in der Wehenpause dauernd 14 Schläge des Fötalpulses und zuweilen starke Fruchtbewegungen. Der Kopf stand im Becken, wurde aber während der Wehe fast gar nicht tiefer bewegt.

Um 3 Uhr zählte man wie vorher 14 Schläge des Fötalpulses. Während der Wehe war die Auscultation wegen Unruhe der Gebärenden unmöglich. Der Stand des Kopfes war unverändert.

3½ Uhr Morgens zählte man 12 Schläge des Fötalpulses. Da die Wehen auf die Vorbewegung des Kopfes wirkungslos waren, wurde die Zange halb in der Richtung des queren, halb in der des zweiten schrägen Durchmessers an den Kopf, an welchem man links vorn die beiden convergirenden Schenkel der Hinterhauptsnaht eine kurze Strecke zu fühlen vermochte, angelegt. Dabei ging in reichlicher Menge Meconium ab. Mit einer Traction, bei welcher ein beträchtlicher Kraftaufwand nöthig war, kam der Kopf zum Einschneiden. Während des Durchschneidens wurde in die enge Schamspalte beiderseits eine Incision gemacht. Das um 3¾ Uhr Morgens geborene Kind, ein Knabe, war mit sehr viel Meconium beschmutzt. Trotzdem dass die Nabelschnur, aus welcher man etwas dunkel aussehendes Blut fliessen liess, lebhaft pulsirte, trat keine Respirationsbewegung ein. Unter der Anwendung von Hautreizen wurde der Herzschlag seltener. Es wurde deshalb mittels eines in die Trachea geführten Catheters Luft eingeblasen, worauf der Herzschlag wieder häufiger wurde, aber keine Bewegung des Kinds eintrat. Um 4½ Uhr Morgens hörte man noch immer seltene Schläge des Herzens, gab aber die Wiederbelebungsversuche als erfolglos auf.

Die linke Schädelhälfte war beträchtlich abgeflacht, und das linke Scheitel- und linke Stirnbein unter das rechte Scheitel- und Stirnbein und etwas nach hinten geschoben.

Von der an demselben Tage um 12 Uhr Mittags angestellten Section will ich nur das Ergebniss, welches man in den Respirationsorganen fand, mittheilen. Im Schlunde und in der Trachea bis in die feineren Bronchien fand sich grünlich gefärbter, zäher Schleim. Beide Lungen mit Ausnahme des untern Lappens der rechten Lunge waren völlig mit Luft gefüllt. Dieser, welcher nur an 4 Stellen lufthaltige Bläschen, ausserdem eine fötale Beschaffenheit zeigte, sank in Wasser zu Boden.

2) *A. H.* (3688), eine kräftige Erstgeschwängerte, welche Ende April 1859 zum letzten Male menstruirt hatte, wurde am 15. Februar 1860 gegen 6 Uhr Morgens als Kreissende gelagert. Seit 7 Uhr begann das Fruchtwasser verstohlen abzufliessen.

Um 8½ Uhr Morgens fand man den Uterus ziemlich stark vorn überhängend, etwas nach rechts neigend und nur wenig Fruchtwasser enthaltend. Die Frucht, von den Uterinwandungen eng umschlossen, lag in der ersten Diagonale des Uterus. Rücken und Fötalpuls links. Die Frequenz des letzteren betrug 11 Schläge in 5 Secunden. Bei der innern Untersuchung erreichte man mit grosser Leichtigkeit das ziemlich tief stehende Promontorium, die Conj. diag. betrug 3″ 8—9‴. Der Muttermund war in der Grösse eines Guldenstücks eröffnet. Durch denselben fühlte man den Kopf ziemlich voll auf den Beckeneingang gelagert.

Um 10½ Uhr Vormittags wurde die Pfeilnaht des Kopfes, der noch auf dem Beckeneingange lag, in der Richtung des ersten schrägen Durchmessers, und die kleine Fontanelle links und ziemlich in der Führungslinie des Beckens gefühlt, sonst status idem.

Um 1 Uhr Mittags zählte man bei der Gebärenden, welche wiederholt Erbrechen einer grünen Flüssigkeit gehabt hatte, wie früher 11 Schläge des Fötalpulses. Der Muttermund war Thalergross. Der Kopf, welcher mehr auf dem Beckeneingange fixirt war, zeigte etwas Geschwulst.

Um 4 Uhr Nachmittags fand man bei der äusseren, wie bei der inneren Untersuchung keine wesentliche Veränderung.

Um 7 Uhr Abends zählte man constant 13—14 Schläge des Fötalpulses. Fruchtbewegungen waren nicht nachzuweisen. Der Muttermund war in der Grösse eines Zweithalerstücks eröffnet. Die Kopfgeschwulst war stärker geworden.

Am 16. Februar $2\frac{1}{2}$ Uhr Nachts zählte man 12—13 Schläge des Fötalpulses. Fruchtbewegungen waren nicht vorhanden. Der Muttermund war nicht viel grösser geworden.

Um 5 Uhr Morgens war die Frequenz des Fötalpulses wie vorher. Der Muttermund war grösser, der Kopf ragte tiefer in den Beckeneingang. Wegen der Kopfgeschwulst fühlte man nur noch einen Schenkel der Hinterhauptsnaht in der linken Beckenseite verlaufend.

Um 7 Uhr Morgens zählte man, wie vorher, 12—13 Schläge des Fötalpulses. Der Muttermund war noch nicht völlig retrahirt. Der Kopf stand im Beckeneingange. Es ging Meconium ab.

Um 8 Uhr Morgens zählte man 12 Schläge des Fötalpulses. Man fühlte noch immer einen schmalen Saum des Muttermundes. Der Kopf stand noch im Beckeneingange. Es wurde die Zange angelegt. Mit zwei Tractionen rückte der Kopf in die Beckenhöhle herab, mit der dritten kam er zum Einschneiden. Während des Durchschneidens des Kopfes wurde beiderseits in die Schamspalte eine Incision gemacht. Das Kind, ein Knabe, war mit viel Meconium beschmutzt. An seiner Nabelschnur zählte man unmittelbar nach der Geburt acht Pulsationen in 5 Secunden. Als die Nabelschnur durchschnitten wurde, und sehr dunkles Blut herausspritzte, schien das Kind eine kurze Respirationsbewegung zu machen. Eine zweite wurde trotz der sorgfältig angewendeten Wiederbelebungsmittel, zu welchen auch das Einblasen von Luft mittels des in die Trachea geleiteten Catheters gehörte, nicht wahrgenommen. $\frac{1}{4}$ Stunde nach der Geburt wurde das Wiederbeleben des Kindes als erfolglos aufgegeben, Die ganze linke Schädelhälfte war in hohem Grade abgeflacht und das linke Scheitelbein stark unter das rechte geschoben.

Von der am 17. Februar 4 Uhr Nachmittags angestellten Section erscheint nur folgendes Resultat für unsere Zwecke

wichtig. In der Speiseröhre, in der Luftröhre und in den Bronchien, am reichlichsten in denen der rechten Lunge, welche weniger als die linke mit Luft gefüllt war, fand sich grün gefärbter, zäher Schleim. Die linke Lunge war völlig mit Luft gefüllt und zeigte an ihrer Oberfläche einige emphysematöse Stellen von geringem Umfange.

3) *D. S.* (3730), eine mittelgrosse, 33 Jahre alte Zweitgeschwängerte, welche zwei Jahre vorher ihr erstes Kind zu Haus ohne Kunsthülfe todt geboren hatte, fühlte am 17. Mai 1860 gegen 3 Uhr Morgens die ersten Wehen. Um $5\frac{1}{4}$ Uhr Morgens fand man bei der Gebärenden den Uterus mit der gewöhnlichen Menge Fruchtwasser gefüllt. Die Längenachse der Frucht lag in der ersten Diagonale des Uterus. Links vom Nabel fühlte man kleine Kindstheile und musste demgemäss den Rücken der Frucht rechts gelagert annehmen. Doch hörte man hiermit in Widerspruch den Fötalpuls links vorn in auffälliger Deutlichkeit. Seine Frequenz betrug 10 bis 11 Schläge in der Wehenpause und 8 Schläge während der Wehe. Den Muttermund fand man in der Grösse eines Fünfsilbergroschenstücks eröffnet und fühlte das auf dem Beckeneingange liegende Gesicht, welches von der mässig gefüllten Fruchtblase umgeben war. Die Kinnspitze fühlte man links und die Stirne rechts. Das Promontorium, welches tief stand, wurde leicht erreicht, und eine Conj. diag. von 4 Zoll gemessen.

Um 7 Uhr Morgens zeigte der Fötalpuls das vorher angegebene Verhalten. Der Muttermund war Guldenstückgross eröffnet. Das Gesicht stand fester auf dem Beckeneingange.

Um 8 Uhr Morgens ging das Fruchtwasser ab. Unmittelbar darauf zählte man in der Wehenpause 11 und während der Wehe 7 Schläge des Fötalpulses. Der Muttermund war Thalerstückgross. Man fühlte Bewegungen der Lippen, welche etwas zu schwellen begannen. Es ging Meconium ab.

Um 9 Uhr wurde der Fötalpuls während der Wehe auf 5—6 Schläge verlangsamt, hob sich aber in der Wehenpause wieder auf 11 Schläge. Der Muttermund war grösser als ein Zweithalerstück. Das Gesicht stand im Beckeneingange. Der Abgang von Meconium dauerte fort.

Um 10 Uhr zählte man in der Wehenpause constant 13—14 Schläge des Fötalpulses, ohne dass zugleich Kindsbewegungen wahrzunehmen waren. Bei der inneren Untersuchung fand man dasselbe Resultat wie vorher.

Um 11 Uhr zählte man in der Wehenpause 15 Schläge des Fötalpulses. Während der Wehe war wegen der Unruhe der Gebärenden die Auscultation unmöglich. Der Muttermund war retrahirt. Das Gesicht stand tiefer im Becken mit dem Kinne noch mehr links seitwärts. Der Mund des Kindes stand, wie überhaupt während des ganzen Geburtsverlaufs offen. Bei statu eodem wurde um 11½ Uhr Vormittags die Zange in der Richtung des zweiten schrägen Durchmessers angelegt. Vorher jedoch war die Gebärende, welche sich sehr unruhig verhielt, chloroformirt worden. Die Zangenoperation erforderte viel Kraftaufwand und dauerte fast ½ Stunde, während welcher Zeit man mehrmals 15 Schläge des Fötalpulses zählte.

Das Kind, ein Mädchen, zeigte viel Meconium auf der Haut. Es machte, nachdem der Nabelstrang, an welchem man unmittelbar nach der Geburt 5 bis 6 schwache Pulsationen in 5 Secunden zählte, unterbunden war, einige Respirationsbewegungen, welche in seltenen Pausen wiederkehrten. Das Lufteinblasen mittels des in die Trachea geschobenen Catheters rief zwar eine frequentere Herzpulsation und sogar noch um 12½ Uhr Mittags einige schwache Respirationsbewegungen hervor, aber die Wiederbelebung des Kindes gelang nicht. Die Section des Kindes unterblieb, weil die Leiche zu Operationsübungen am Fantom benutzt werden sollte. —

Viel häufiger als die eben besprochene vermehrte Frequenz des Fötalpulses finden wir das Fortbestehen seiner normalen Frequenz während der Geburt. Am häufigsten aber, und es muss dies, wie später durch Zahlen nachgewiesen werden wird, als Regel betrachtet werden, beobachten wir ein Seltnerwerden seiner Frequenz unter der Geburt, *Stoltz* (conf. *Depaul* l. c. p. 85) war der erste, welcher angab, dass die Herzschläge der Frucht unter der Geburt verlangsamt würden und dass dies in Folge der Wehen, besonders der Treibwehen, geschehe. Mit dem Nachlassen der Con-

traction des Uterus beobachtete *Stoltz* ein Häufiger- und Stärkerwerden der fötalen Pulsationen. Ein vollkommenes Aufhören derselben während der Contractionen und die Langsamkeit ihrer Wiederkehr sieht *Stoltz* als ein Zeichen der Schwäche und der Störung des fötalen Kreislaufs mit schlechter Prognose für das Kind an.

Depaul (l. c. p. 261) sagt, dass im Beginn der Wehe, bevor dieselbe schmerzhaft geworden, oft eine leichte, kurzdauernde Beschleunigung des Fötalpulses stattfinde, und dass dann, wenn die Contraction kräftiger geworden, eine Verlangsamung desselben, welche unter normalen Bedingungen niemals unter 100 Schläge herabgehe, eintrete. Beginne die Spannung des Uterus zu schwinden, so vermehre sich die Zahl der fötalen Schläge, und einige Secunden nach der Contraction trete die frühere Frequenz, welche für einen kurzen Augenblick noch etwas gesteigert sei, wieder ein. Dieser Wechsel in der Frequenz, welcher von der Intensität der Wehen abhängig sei, kehre mit jeder Wehe bis zur Austreibung des Kindes wieder. *Depaul* führt (pag. 358) weiter an, dass man die Frequenz des Fötalpulses unter der Geburt bis auf 100 Schläge herabgehen sehen könne und es sei dies die äusserste Grenze des normalen Fötalpulses. Wenn aber die Frequenz noch weiter progressiv abnehme und dies in der Wehenpause zu constatiren sei, so werde dadurch eine Gefahr für das Kind bekundet. Mit der Abnahme der Frequenz des Fötalpulses verringere sich auch die Intensität desselben. Die Verminderung der Schallstärke zeige sich zunächst am zweiten Tone, der sogar bei beträchtlicher Abnahme der Frequenz ganz verschwinden könne. Wenn die Frequenz des Fötalpulses in dem Maasse, nach welchem die Wehen einander folgen, und zugleich seine Intensität in gleicher Weise abnehme, so könne man sicher sein, dass das fötale Leben im Uterus gefährdet sei, und hienach die Entscheidung über die einzuschlagende Kunsthülfe bestimmen. Es könne schon Gefahr für das Leben des Kinds eintreten, ehe der Fötalpuls auf 100 Schläge gesunken, und umgekehrt könne ein exspectatives Verhalten geboten sein, wenn der Fötalpuls eine Frequenz von 80 und 90 Schlägen besitze. Wenn die Kunst nicht habe einschreiten können, trete der

Tod der Frucht ein und zwar unter fortschreitender Abnahme der Frequenz des Fötalpulses. Die Todesursache könne in dem Drucke der Nabelschnur oder in dem Drucke der Placenta liegen. Abgesehen von dem abfliessenden Meconium könne die Gefahr, in welcher sich das Kind befinde, nur mittels der Auscultation erkannt werden, und in Folge dessen die Operation mit der Zange geboten sein. Die Anwendung von Secale cornutum sei zu verwerfen, weil durch dessen Wirkung auf den Uterus die Gefahr für das Kind vermehrt werde. Es dürfe höchstens dann von dem genannten Mittel Gebrauch gemacht werden, wenn man die Gewissheit habe, dass der Fötalpuls völlig regelmässig sei.

Schwartz giebt (l. c. p. 248) an, dass in einer erheblichen Anzahl von Fällen weder die vorbereitende, noch die austreibende Wehe den fötalen Herzschlag ändere. Mit Bestimmtheit konnte er diese ungestörte Fortdauer der Normalfrequenz gewöhnlich nur bis zum beginnenden Austritte der Frucht verfolgen. In der grösseren Anzahl der Fälle hat *Schwartz* eine Störung des fötalen Herzschlags während der Wehe eintreten sehen. Obwohl in der Regel erst in der Austreibungsperiode eine Einwirkung der Wehe auf den fötalen Herzschlag zu Stande komme, so bemerke man doch gar nicht selten schon in der Eröffnungsperiode und selbst vor dem Blasensprunge eine Aenderung der fötalen Herzcontractionen während der Wehe. Diese Aenderung bestehe gewöhnlich in einer geringen Schwächung und einfachen Verlangsamung, welche mit der Wehe steige und mit Nachlass derselben so rasch zu schwinden pflege, dass in den ersten fünf Secunden nach völligem Aufhören der Uterincontraction der normale Rhythmus sich wieder hergestellt habe. Meistens zähle man während der Wehe 1, 2, 3—4 Schläge in 5 Secunden weniger, als die Normalfrequenz verlange. Zuweilen und zwar unter besondern, die Entfaltung des Wehendrucks ungewöhnlich begünstigenden Umständen steigere sich die vorübergehende Verlangsamung des fötalen Herzschlages dergestalt, dass auf der Höhe der Wehe beide Herztöne ausblieben; erst mit Nachlass der Wehe kehrten dieselben wieder, gewannen im Verhältniss zum Ablaufe des Stad. decrementi an Stärke und Frequenz, erreichten meistens im Beginne der

Pause die frühere Ziffer und behielten diese ungestört für die Dauer der Wehenpause. Es gehöre zur Regel, dass die während und mit der Wehe gesetzte Aenderung der fötalen Herzthätigkeit sich in der Pause immer wieder ausgleiche und keine Beeinträchtigung des Fötallebens nach sich ziehe, aber dort, wo nach der Wehe der frühere Rythmus nur zögernd und langsam wiederkehre, zeige sich über kurz oder lang eine constante, d. h. auch in der Wehenpause bemerkbare Verminderung der Herzschläge, die stetig zunehme, falls nicht die Geburt früher schon ihr Ende finde. Je früher die Geburtsthätigkeit den Fötalherzschlag zu modificiren beginne, je öfter und je stärker sie dies thue, um so mehr habe man zu fürchten, dass im weiteren Verlaufe der Geburt die Energie und die Häufigkeit der Herzcontractionen einen dauernden und zunehmenden Verlust zeigen werden. Um den Wehendruck rechtzeitig erkennen und bemessen zu können, sei es nothwendig, während jeder Geburt auch zur Zeit der Wehe zu auscultiren und dies so oft als thunlich zu wiederholen. Nur wenn die Wehen gar keine, oder nur vorübergehende, auf die Dauer der Uterincontraction beschränkte Aenderungen des Fötalherzschlags bewirkten, könne man darauf rechnen, dass die Frucht, falls sonst kein widriger Zufall den respiratorischen Placentarverkehr vor der Zeit unterbreche, ohne Verlust an Lebensenergie zur Welt komme.

Auf welche Art und Weise die Wehe den Fötalpuls ändert, beziehungsweise seine Frequenz vermindert, darüber giebt *Schwartz* (S. 118) folgende, völligen Aufschluss liefernde Erklärung: Die Wehe verdrängt (vermöge der sich contrahirenden Uterinmusculatur) den Inhalt der klappenlosen Uteringefässe nothwendig einestheils nach aussen in der Richtung der mütterlichen Körpergefässe, anderntheils in der Richtung nach innen zwischen die Zellen des Placentarparenchyms. Letzteres — wenigstens bei vorgeschrittener Entwickelung ohne alle Gewaltsamkeit einem Schwamme vergleichbar, dessen Poren mit mütterlichem Blute gefüllt sind, dessen Balkengerüste aber die fötalen Capillaren führt — erleidet in Folge der Zusammenziehung des Uterus und der Raumverminderung seiner Höhle eine Verkleinerung seiner Haftfläche, eine Zusammendrängung, einen gewissen Grad von

Pressung. Der auf das Placentarparenchym ausgeübte Druck fördert zunächst die Aufnahme der mütterlichen Intercellularflüssigkeit von Seiten des fötalen Blutes, zwingt aber sodann bei seiner Fortdauer und Steigerung auch das fötale Blut zum Ausweichen in der Richtung gegen die Nabelschnur hin, hemmt somit das Einströmen aus den Nabelarterien, beschleunigt und vermehrt das Ausströmen durch die Nabelvene. Indem auf diese Weise eine Stauung in den Nabelarterien und folgeweise auch in der Aorta erzeugt, gleichzeitig auch der Blutstrom in der Nabelvene verstärkt wird, muss eine Blutüberfüllung des Herzens entstehen, welche die Thätigkeit dieses Organs in rein mechanischer Weise momentan hemmt.

Frankenhäuser (l. c. p. 169) hat bei seinen Beobachtungen meist mit dem Beginne der Geburt eine von den Wehen unabhängige Steigerung der Frequenz des Fötalpulses gefunden. Später bei regelmässigen Wehen beobachtete er, dass eine Beschleunigung des Pulses vor jeder Wehe eintrete, dass mit der Contraction der Puls steigend langsamer werde und nach dem Ende derselben die geringste Zahl erreicht habe. Die weitere Beschreibung des Einflusses der Wehen auf den Fötalpuls liefert nichts wesentlich Neues. *Frankenhäuser* giebt ferner an, dass er den Fötalpuls bei einer Gesichtslage einmal von 20 auf 12 Schläge in 10 Secunden hat fallen sehen, und fährt fort: „Letzteres sind im Allgemeinen seltene Fälle, haben aber selbst bei längerer Dauer keine gefährlichen Folgen für das Kind, wenn die Verlangsamung nicht auch in der Wehenpause bleibt. Noch in einem anderen Falle ging der Puls während heftiger Druckwehen von 128 auf 80 und zwar abwechselnd eine ganze halbe Stunde, dennoch wurden beide Kinder ohne ein Zeichen von Scheintod geboren und athmeten kräftig. In beiden Fällen war der Puls auch in der Wehenpause sehr langsam. Ich kann nach Obigem die Behauptung von *Schwartz* nicht bestätigen, dass in allen Fällen, in welchen der Geburtsact nicht störend in das Fötalleben eingreife, sodass die Frucht ohne Spuren vorzeitiger Athemnoth und völlig lebensfrisch zur Welt komme, die Frequenz des fötalen Herzschlages, abgesehen von kurz vorübergehenden Modificationen, vom ersten Beginne der Geburt bis zum Austritt der Frucht unveränderlich derselbe

bleibe." *Frankenhäuser* liefert hierdurch den Beweis, dass er die hinreichende Einsicht in die verdienstvolle Arbeit von *Schwartz* nicht besitzt. Es ist nämlich nicht allein die durch den häufig sich wiederholenden Act der Verlangsamung des Fötalpulses während der Wehe erzeugte Störung des fötalen Kreislaufs, durch welche dem Kinde im Uterus die Athemnoth erwächst, sondern es kommt wesentlich darauf an, wie der Austausch zwischen dem mütterlichen und dem fötalen Blute während der Wehe vor sich geht, besonders aber welche Qualität das erstere bei diesem Vorgange besitzt. Hat nämlich (vergl. *Schwartz*, S. 119) das die Placenta tränkende Mutterblut die genügende respiratorische Qualität, hat dasselbe noch einen grossen Reichthum an Sauerstoff, so wird auch während der Wehe dem fötalen Organismus das erforderliche Respirationsmaterial zugeführt und keine Athemnoth erzeugt. Im gegentheiligen Falle tritt dieselbe ein.

Die Beschleunigung des Fötalpulses mit Beginn der Wehe, von welcher *Depaul* und *Frankenhäuser* übereinstimmend sprechen, ist gewiss nur als ein vorübergehendes, durch zufällige Kindsbewegungen bedingtes Ereigniss zu betrachten. Man kann sich bei längerem Auscultiren hinlänglich davon überzeugen.

Da *Schwartz* das grosse Verdienst zukommt, die wechselseitigen Beziehungen zwischen dem Kinde und der Mutter während der Geburt genau dargelegt zu haben, so bin ich nur im Stande, bestätigende Zusätze zu den Stellen seines Werkes, welche über den Fötalpuls handeln, zu liefern. *Schwartz* hat, wie bereits oben angegeben ist, in einer erheblichen Anzahl von Fällen während des ganzen Verlaufs der Geburt weder in der Wehenpause, noch während der Wehe eine Veränderung des Fötalpulses beobachtet. Doch konnte er diese ungestörte Fortdauer der Normalfrequenz gewöhnlich nur bis zum beginnenden Austritte der Frucht mit Bestimmtheit verfolgen, weil die letzten Momente der Ausstossung entweder zu rasch vor sich zu gehen pflegen oder von zu vielen äusseren Störungen begleitet sind, sodass man nur selten Gelegenheit findet, die Wirkung der Schüttelwehen auscultatorisch zu bemessen. Die Angabe in Betreff der erheblichen Anzahl von Fällen, in welchen weder während der

Wehenpause, noch während der Wehe eine Veränderung im Fötalpulse beobachtet wird, können wir dahin erweitern, dass wir unter den bereits öfters erwähnten 200 Geburten 38 Mal das besprochene Factum constatirten. Diesem Resultate geben wir eine bessere Form, wenn wir sagen, dass bei 19 Proc. Geburten keine Aenderung in der Frequenz des Fötalpulses während des Geburtsverlaufs beobachtet wird. Keineswegs will ich aber hiermit gesagt haben, dass in diesen Fällen auch während der Schüttelwehen die Frequenz des Fötalpulses unverändert bleibt, vielmehr behaupten, dass gerade die letzten, die Ausstossung des Kindes bewirkenden Wehen es sind, welche, wenn auch während des ganzen Geburtsverlaufs keine Verlangsamung des Fötalpulses nachzuweisen war, die Zahl dieses wenigstens um die Hälfte seiner Normalfrequenz und noch tiefer herabdrücken. Man kann sich hiervon bei den meisten Geburten zwar nicht durch die Auscultation, aber doch auf die Weise überzeugen, dass man die Pulsationen der bei der Geburt des Kindes zu Tage kommenden Nabelschnur ohne den geringsten Zeitverlust sofort zählt. Mit den ersten Respirationen und Bewegungen der Frucht kehrt die frühere Frequenz des Fötalpulses, vorausgesetzt, dass kein hoher Grad von Asphyxie des Kindes vorhanden ist, rasch wieder und wird sogar noch vermehrt. Dies ist auch der Grund, dass man bei den Kindern, welche in der Pause zwischen der Geburt des Kopfes und der des Rumpfes deutlich wahrnehmbare Respirationen gemacht haben, die Zahl der Pulsationen an der zu Tage kommenden Nabelschnur von der Normalfrequenz des Fötalpulses, welche man unter der Geburt constatirt hatte, nur unbedeutend verschieden findet.

Die weiteren von mir durch die Auscultation während der Geburt gewonnenen Resultate sind numerisch zusammengestellt folgende. Unter den 200 Geburten kam die durch die Wehe erzeugte Verlangsamung des Fötalpulses bei 162 vor. In 69 Fällen trat dieselbe schon in der Eröffnungsperiode ein, und in 39 von diesen erhob sich der Fötalpuls während des ganzen Geburtsverlaufs in der Wehenpause stets wieder auf seine ursprüngliche Frequenz, bei 30 dieser Geburten dagegen kehrte der Fötalpuls während der Wehenpausen in der Austreibungsperiode nicht zu seiner normalen

Frequenz zurück, vielmehr sank seine Frequenz nach dem Ende der Geburt hin in den Wehenpausen mehr und mehr. Bei den übrigen 93 der 162 Geburten machte sich der Einfluss der Wehen auf den Fötalpuls erst in der Austreibungsperiode geltend. In 64 Fällen erhob sich der Fötalpuls in der Wehenpause immer wieder auf seine normale Frequenz, in 29 Fällen dagegen kehrte der ursprüngliche Numerus des Fötalpulses in den Wehenpausen nicht wieder.

Fragen wir nun, von welchen Zuständen es abhängt, dass die Wehen bei 19 Proc. Geburten die Frequenz des Fötalpulses, wie wenigstens durch die Auscultation nachzuweisen ist, nicht ändern, dass dagegen bei 81 Proc. Geburten die Wehen eine Verlangsamung des Fötalpulses erzeugen, warum dieser Einfluss der Wehen auf den Fötalpuls in der grösseren Zahl der Fälle erst in der Austreibungsperiode, in der geringeren schon in der Eröffnungsperiode nachzuweisen ist, so finden wir hierauf ebenfalls bei *Schwartz* (S. 217) eine ausführliche Antwort. Folgende Punkte nämlich: 1) die Energie, die Dauer und die Häufigkeit der Muskelcontraction. 2) Die Menge des ursprünglich vorhandenen uud insbesondere des nach dem Blasensprunge im Eisacke verbleibenden Fruchtwassers. 3) Der Umfang, in welchem der Fruchtkörper den Uterus verlassen hat. 4) Die Beschaffenheit der Uterinwandungen. 5) Das Caliber und die Vertheilung der Uterinarterien. 6) Die Grösse, der Bau und der Sitz der Placenta sind es, deren verschiedenes Verhalten maassgebend ist, ob, in welchem Grade und wann unter der Geburt die Wehen auf die Frequenz des Fötalpulses Einfluss üben. Um mich nicht zu oft des Fehlers des Wiederholens schuldig zu machen, muss ich den Leser auf die weitere Ausführung dieser Punkte bei dem genannten Autor verweisen.

Von dem unter der Geburt erfolgenden Absterben der Frucht erhalten wir nur durch die Auscultation des Fötalpulses sichere Kunde. Alle Schriftsteller stimmen darin überein, dass dieser Vorgang unter allmäligem, in den Wehenpausen leicht zu constatirenden Langsamerwerden des Fötalpulses stattfinde und von abfliessendem Meconium begleitet werde. *Schwartz* führt (S. 251) aus, dass diese Aenderung des Fötalpulses in Folge der durch die mehr oder weniger

vollständige vorzeitige Störung des respiratorischen Placentarverkehrs erzeugten asphyctischen Intoxication der Frucht zu Stande komme.

Depaul (l. c. p. 362) behauptet, dass, wenn die Zahl der Herzschläge bis auf 20, 10 und 8 in der Minute gesunken wäre, nur ein Herzton, nämlich der erste, noch gehört werde, der zweite hingegen verschwinde. *Schwartz* (S. 252) hat dies weder während, noch nach der Geburt zu constatiren Gelegenheit gehabt. Ich habe in einem Geburtsfalle, der wegen eines rhachitischen Beckens mittels der Perforation und Kephalotripsie zu Ende geführt werden musste, den Gang des Absterbens der Frucht genau verfolgt und bis zu den letzten Pulsationen beide Herztöne genau unterschieden.

Man wird sich erinnern, dass wir oben drei Geburtsgeschichten mitgetheilt haben, in welchen gegen das Ende der lange dauernden Geburten die Frequenz des Fötalpulses dauernd vermehrt wurde, und die drei Kinder sterbend zur Welt kamen. Es könnte hiernach Jemand fragen, woher es komme, dass die Kinder ebensowohl bei gesteigerter, wie bei gesunkener Frequenz des Fötalpulses unter der Geburt absterben. Der Leser wird sich weiter erinnern, dass wir in den drei Geburtsfällen die Ursache der gesteigerten Frequenz des Fötalpulses in Respirationsbewegungen suchten, welche von dem Kinde, weil nur geringe Mengen von Luft durch die Geburtswege zu seinem Munde gelangen könnten, mit einiger Anstrengung im Uterus ausgeführt würden. Die Möglichkeit, dass unter der Geburt etwas Luft durch die Geburtswege zum kindlichen Munde dringen kann, scheint mir nur in der geringeren Anzahl der Fälle, wenn nämlich die ganze oder halbe Hand, oder Instrumente eingeführt werden, und der Mund des Kindes der Uterinwand nicht zu fest anliegt, vorhanden, und es ist daher als Regel anzunehmen, dass in der grössern Mehrzahl der Fälle die absterbenden Kinder keine Luft im Uterus zu respiriren vermögen und daher am häufigsten unter fortschreitendem Sinken der Frequenz des Fötalpulses der Tod des Kindes eintritt.

Für mich ist es kein Zweifel, dass in dem oben erwähnten Falle von Perforation und Kephalotripsie die in regelmässigen Pausen, welche einige Minuten dauerten, wieder-

kehrenden und über $1/2$ Stunde lang zu constatirenden zuckenden Kindsbewegungen, welche zu der Zeit, als der Fötalpuls auf 7 Schläge in der Wehenpause herabgesunken war, eintraten und jedes Mal seine Frequenz um 1—2 Schläge für sehr kurze Zeit zu steigern vermochten, als Aeusserungen des Respirationsbedürfnisses gedeutet werden mussten. Hinzufügen will ich noch, dass die Lungen des Kindes in diesem Falle durchaus fötal waren.

Der Geburtshelfer kommt zuweilen in die Lage, mit ansehen zu müssen, dass der Fötalpuls unter der Geburt beträchtlich an seiner Frequenz verliert, ohne dass derselbe, weil die Bedingungen zum Operiren noch nicht erfüllt sind, die Geburt künstlich zu beenden vermag. Dabei hat man Gelegenheit, wahrzunehmen, dass sich die Frequenz des Fötalpulses auf dem Numerus, bis zu welchem sie herabgesunken, Stunden lang erhalten kann. So beobachtete ich, dass bei mehreren Geburten der Fötalpuls, dessen Normalfrequenz 11 Schläge betrug, auf 9 Schläge in der Wehenpause herabsank und diese Frequenz 2 bis 3 Stunden lang beibehielt. Die Fälle, deren ich eben gedachte, waren Schädelgeburten. Ein hiervon wesentlich verschiedenes Verhalten zeigt der Fötalpuls bei Beckenendlagen. Bei diesen sinkt nämlich oft seine ursprüngliche Frequenz so rasch und beträchtlich und erhebt sich nicht wieder, sodass nur ein rasches, operatives Einschreiten das kindliche Leben retten kann. Es kommt bei diesen Geburten, bei welchen das untere Rumpfende der vorliegende Theil ist, neben der durch die Wehen bewirkten Störung des Placentarverkehrs noch der Umstand in Betracht, dass die Nabelschnur leichter, als dies bei Kopflagen möglich ist, gedrückt werden kann. Mag der Nabelschnurdruck in der Uterinhöhle zu Stande kommen, oder dadurch entstehen, dass die Nabelschnur vorliegt oder vorgefallen ist, immer wird sich derselbe durch ein sehr rasches Sinken der Frequenz der Fötalpulses, welches auch in der Wehenpause fortschreitet, kund geben. Es geht daraus hervor, dass man bei allen Steiss- und Fusslagen wenigstens zu der Zeit, zu welcher der Muttermund in der Retraction begriffen ist, in kurzen Zwischenräumen fleissig zu auscultiren anfangen und auch in der Austreibungsperiode damit fortfahren muss, um,

wenn der Fötalpuls beträchtlich an seiner Frequenz verliert, die Extraction des Kindes ungesäumt bewerkstelligen zu können. Wenn man bei Kindern, welche in Steiss- oder Fussstellungen geboren werden, unter der Geburt ein Sinken der Frequenz des Fötalpulses um die Hälfte seiner normalen Zahl von Schlägen, ja ein noch tieferes Sinken desselben beobachtet, so vermag man doch die in diesem Falle stets mehr oder weniger asphyctisch zur Welt kommenden Kinder in viel grösserer Zahl wieder zu beleben, als die bei Schädelgeburten asphyctisch geborenen Kinder, deren Fötalpuls meist gar nicht so beträchtlich an seiner Frequenz unter der Geburt verloren hatte. Daher scheinen die Folgen eines plötzlich und intensiv eintretenden Wehendrucks, wenn derselbe von kurzer Dauer ist, von dem kindlichen Leben leichter ertragen zu werden, als wenn derselbe allmälig zu Stande kommt und nachhaltig fortwirkt. Dies Letztere ereignet sich meist bei Schädelgeburten mit langer Geburtsdauer. *Veit* (Monatsschrift für Geburtskunde, VI. Bd., II. Heft, Berlin 1855, S. 124) hat die Gefahr, welche dem kindlichen Leben durch die zu lange Dauer der Geburt erwächst, auf statistischem Wege nachgewiesen und gelangte dadurch zu folgenden zwei wichtigen Resultaten: 1) Dass die Gefahr für das Kind, wenn die Geburt innerhalb 12 Stunden beendet wird, nur halb so gross ist, als wenn sie bis zu 24 Stunden lang dauert, und dass sie bei weiterer Verzögerung des Geburtsgeschäftes noch mehr wächst. 2) Dass schon eine mehr als zweistündige Dauer der Austreibungsperiode das Kind sichtbar gefährdet.

Seitdem ich dem Verhalten des Fötalpulses unter der Geburt mehr Aufmerksamkeit zuwendete, durch das Werk von *Schwartz* die Gefahr, in welcher das kindliche Leben unter der Geburt schwebt, besser kennen lernte, und in dem Sinken der Frequenz des Fötalpulses das wichtigste Zeichen dieser Gefahr erkannte, wurden die Geburten in der Marburger Entbindungsanstalt häufiger, als es früher geschehen war, durch die Zangenoperation abgekürzt. Die Folge davon war, dass nicht nur die Zahl der unter der Geburt gestorbenen und der sterbend geborenen Kinder, sondern auch die Zahl der nach der Geburt erkrankten und gestorbenen Kinder sich sehr beträchtlich verminderte.

Da es sich öfters bei Geburten ereignete, dass Praktikanten, welche ohne Uhr auscultirt hatten, mir sagten, der Fötalpuls, welcher von seiner ursprünglichen Frequenz schon verloren hatte, verhalte sich normal, so geht daraus die Wichtigkeit, die Zahl der fötalen Pulsationen genau nach der Secundenuhr anzugeben, zur Genüge hervor. Nicht minder wichtig ist es, die normale Frequenz des Fötalpulses, welche, wie wir oben angegeben haben, je nach dem Individuum verschieden ist, im Beginne der Geburt festzustellen. Denn, wenn man z. B. bei einer Geburt in der Austreibungsperiode 10 Schläge des Fötalpulses während der Wehenpause zählt, so kann diese Zahl die ursprüngliche Normalfrequenz sein, aber, wenn diese 12 Schläge betragen hat, eine Verlangsamung des Fötalpulses um 2 Schläge manifestiren. Nur wenn der Auscultirende 9 Schläge und darunter zählt, muss er, ohne dass er die ursprüngliche Normalfrequenz kennt, wissen, dass der Fötalpuls ein pathologisches Verhalten darbietet.

Da ich die Ueberzeugung gewonnen habe, dass das numerische Verhalten des Fötalpulses zu den meisten Zangen- und auch zu vielen anderen geburtshülflichen Operationen die Indication abgiebt, so erachte ich es durchaus für nothwendig, dass in jeder Geburtsgeschichte die Zahlen der fötalen Pulsationen während der Wehenpausen wie während der Wehen ebenso angegeben werden müssen, wie in jeder Krankengeschichte die Zahl der Pulse des Patienten verlangt wird.

Ich habe jetzt noch, um der vorliegenden Arbeit ihren Schluss zu geben, den Leser auf das Capitel, welches *Schwartz* (S. 270) mit Prognose und Therapie überschrieben hat, hinzuweisen.

Als Anhang mögen folgende Bemerkungen, zu welchen mich die Arbeit von *Frankenhäuser* über Nabelschnurgeräusch, Nabelschnurdruck und Hirndruck (Monatsschrift für Geburtskunde, XV. Bd., 5. Heft, Berlin 1860, S. 354) veranlasst hat, betrachtet werden. Zunächst habe ich meine früheren Angaben über das sogenannte Nabelschnurgeräusch dahin zu erweitern, dass ich dasselbe bei 4 Personen unter der Geburt hörte, bei welchen ich es in der Schwangerschaft nicht gefunden hatte. Es kommen, wenn ich die oben erwähnten drei Fälle, in welchen das Nabelschnurgeräusch

während der Schwangerschaft und während der Geburt zu hören war, hinzurechne, somit 7 Fälle von Nabelschnurgeräusch unter 200 Geburten vor. *Frankenhäuser* rechnet auf 100 Geburten durchschnittlich 8 Fälle, und sucht im weiteren Verlaufe seiner Arbeit die verlassene Erklärung über die Entstehung des Nabelschnurgeräusches durch Druck der Nabelschnur wieder zu begründen.

Als wesentliches Resultat meiner Beobachtungen habe ich hervorzuheben, dass ich in allen Fällen eine mit dem Geburtsverlaufe fortschreitende Abnahme der Intensität des sogenannten Nabelschnurgeräusches gefunden habe. Da *Frankenhäuser* angiebt, dass das Geräusch gewöhnlich nach dem Blasensprunge verschwinde, so muss ich betonen, dass ich dasselbe immer nach dem Blasensprunge, wenn auch schwächer, forthörte und kurz vor der Ausstossung des Kindes niemals mehr fand. Würde ein Druck auf die Nabelschnur das Geräusch bedingen, so würde derselbe mit dem Fortschreiten der Geburt unter der gesteigerten Wehenthätigkeit eher vermehrt als vermindert werden, und daher die Intensität des Geräusches statt abzunehmen, zunehmen müssen. Ich theile daher die Ansicht von *Schwartz* (S. 252), dass das sogenannte Nabelschnurgeräusch ein systolisches Geräusch des fötalen Herzens ist, über dessen Entstehung wir noch keine Erklärung besitzen.

Wenn *Frankenhäuser* weiter in seiner Arbeit auszuführen sucht, dass bei Kindern, deren Kopfknochen eine pergamentartig knitternde Beschaffenheit unter der Geburt zeigten, hierdurch, besonders aber wenn dazu die Zange angelegt werde, Hirndruck, welcher eine Verlangsamung des Herzschlags und dadurch Asphyxie veranlasse, zu Stande komme, so kann ich diese Ansicht ebenfalls nicht theilen, weil ich Kinder, welche die vorgenannte Beschaffenheit der Schädelknochen besassen und bei welchen die Zange angelegt war, lebensfrisch und andere unter denselben Bedingungen mehr oder weniger asphyctisch habe zur Welt kommen sehen. Es muss demnach die Störung des Placentarverkehrs als Ursache der Asphyxie solcher Kinder aufrecht erhalten werden.

III.

Beiträge zur Anatomie des Beckens.

Von

Dr. **Schwegel,**

Districtsphysiker in Wippach (Krain), gewesener Prosector in Prag.

Die Lehre vom Becken ist theils durch die Anatomen, theils durch die Geburtshelfer so weit gediehen, dass es scheint, man werde über diesen Körpertheil kaum etwas Neues hinzufügen können. Ich war mir dieses Umstandes bei Abfassung der vorliegenden Arbeit wohl bewusst, und nur die Ueberzeugung, dass keine menschliche Kenntniss so abgeschlossen ist, als dass sich durch Fleiss und Ausdauer nicht neue Beziehungen auffinden liessen und dass eine genaue Kenntniss der Beckenanatomie für den praktischen Geburtshelfer das erste Bedürfniss ist, veranlasste mich zu anhaltenden Studien über das Becken, deren Resultate ich hier mittheile.

Ich werde die einzelnen gemachten Beobachtungen ausführlich besprechen und dabei die Beziehungen auf die praktische Geburtskunde hervorheben. Um bereits Bekanntes nicht auseinanderzusetzen, war ich bemüht das Geleistete in der Beckenanatomie kennen zu lernen, denn an Wahrheiten gewinnt man nur, wenn man auf die Vergangenheit und Gegenwart sich stützt.

In der Auseinandersetzung des Gegenstandes ging meine Bemühung besonders dahin, über dem Studium der Knochen im trockenen Zustande jenes der frischen Knochen nicht zu vernachlässigen. Um ein richtiges Verständniss der Beckenknochen zu erlangen, habe ich die einzelnen Weichtheile, als: Haut, Muskeln, Fascien, Gefässe, Nerven und Eingeweide mit beständiger Bezugnahme auf die wechselseitigen Verhältnisse von den Knochen getrennt. Nur einer solchen methodischen Präparation wird es möglich, die Vertiefungen, Erhabenheiten, Höcker, Stachel, rauhen Linien, Furchen u. a. in richtige Beziehungen zu den Muskeln, Bändern, Gefässen, Nerven und anderen Organen zu bringen. Auf solche Art wird es bestimmt, welche Knochengegenden subcutan, subaponeurotisch oder submus-

culös sind, welche zur Abnahme der Beckenmaasse am dienlichsten sind, wo ein Druck auf die Gefässe, Nerven, die Gebärmutter ausgeübt werden kann. Eine derartige Bearbeitung der Knochen haben *Riolan*[1]) und *Monro*[2]) in den vorigen Jahrhunderten gefordert, und ersterer eine solche als Ostéologie nouvelle bezeichnet. In neuester Zeit hat *Struthers*[3]) in solcher Weise das Schlüsselbein bearbeitet und nicht unwichtige Beiträge zur Anatomie desselben geliefert. Jene Präparation der Knochen, wobei die Weichtheile im Groben weggeschnitten, alsdann die Beinhäute abgeschabt, weiters die Knochen ausgewässert und gebleicht werden, ist zwar bequem aber verschafft nur mangelhafte Kenntnisse aus der Osteologie: sie unterscheidet sich nicht von der urzuständlichen, indischen Präparationsmethode.

Die Beiträge zur Beckenanatomie, welche den Gegenstand der vorliegenden Abhandlung bilden, werden nach den einzelnen Knochen geordnet.

I. Das Kreuzbein.[4])

Unter 350 Kreuzbeinen beobachtete ich fünf männliche mit sechs und Ein weibliches mit vier Wirbeln. Darunter sind jedoch weder solche Kreuzbeine begriffen, wo der fünfte Lenden- oder erste Steisswirbel mit dem Kreuzbeine knöchern verwachsen ist, noch jene, wo der erste Kreuzbeinwirbel die Beschaffenheit eines Lendenwirbels oder der Letzte die eines Steisswirbels angenommen hat. Sieben Kreuzbeinwirbel, die *P. Paaw*,[5]) *Blumenbach*[6]) gesehen haben sollen, fand

---

1) *Riolani*, encheiridium anat. et path., 1649.

2) *Monro*, The anatomy of the human bones, 1726.

3) *Struthers*, The clavicle, Edinbourgh 1855.

4) Bei den alten Anatomen hiess es ausser *Μεγας σπονδυλος* und *ἱερος*, dann Os latum und clunium, auch Os sacrum Anconi und Porthyris. Der Name Anconon bedeutet wahrscheinlich das Hüftbein, und ist mit dem veralteten italienischen Anca, von *Dante* für Hüftbein gebraucht und mit *αγκος*, Biegung, verwandt. Der Name Porthyris ist wahrscheinlich zusammengesetzt aus *πορνη*, scrotum, oder *πορνος*, porus, und *θυρα*.

5) *Petri Paaw*, Primitia anatomica; de humani corporis ossibus. Amstelod. 1633.

6) Vergl. *Voigtel's* Handbuch der pathol. Anatomie.

ich nie; sie dürften auch nur dann gezählt werden, wenn die Lenden- oder Steisswirbel, welche die Beschaffenheit von Kreuzbeinwirbeln annehmen, zu diesen bezogen werden. Die Theile eines Wirbels fand ich abnorm gebildet, indem einzelne davon fehlten, verkümmert oder mangelhaft entwickelt waren. Wenn einzelne Theile fehlten, so kamen dann auch abnorme Verschmelzungen vor. So sah ich drei Fälle, wo die rechtsseitige Bogenhälfte des ersten Kreuzbeinwirbels mit der linksseitigen des zweiten sich vereinigte und die linksseitige des ersten und die rechtsseitige Bogenhälfte des zweiten Wirbels fehlten. In zwei Fällen vereinigte sich die linksseitige Bogenhälfte des ersten Wirbels mit der rechtsseitigen des zweiten; die rechtsseitige Bogenhälfte des ersten Wirbels fehlte, die linksseitige des zweiten war mit der gleichseitigen Bogenhälfte des ersten Wirbels knöchern verschmolzen. Drei Mal erstreckte sich eine solche spiralige Vereinigung der Bogenhälften über vier Wirbel; und die anderen Bogenhälften des obersten und untersten Wirbels dieser spiralig verbundenen Wirbel fehlten oder ragten frei hervor. Eine ähnliche Abweichung des Kreuzbeines hat nur *Hyrtl*[1]) beschrieben; sie unterscheidet sich von denen, die ich beobachtet dadurch, dass in dem Falle *Hyrtl's* die Bogenhälften sich nicht vereinigten und daher einen offenen Kanal bildeten. Diese spiraligen Verschmelzungen sind analog jenen der Hals- und Rückenwirbel, welche ich[2]) und *Anby*[3]) beschrieben haben.

Wenn die Bogenhälften nach rückwärts verkümmert und mangelhaft entwickelt sind, so entsteht ein offener Wirbelkanal. Solche Spaltungen beobachtete ich unter 350 Becken 37 Mal. Nur die zwei oberen oder unteren Wirbel sind öfter gespalten als Alle, oder nur die mittleren, woraus hervorzugehen scheint, dass der dritte Wirbelbogen am frühesten zur Entwickelung komme und diese dann nach oben und unten fortschreite.

---

1) Vergl. *Hyrtl's* Lehrbuch der Anatomie des Menschen.

2) Knochenvarietäten. *Henle* und *Pfeufer's* Zeitschrift für rationelle Medicin, III. Heft, Bd. V.

3) Ueber eine eigenthümliche Wirbelanamalie. *Henle* und *Pfeufer's* Zeitschrift für rationelle Medicin, Bd. VII., 1. Heft.

Einzelne Wirbeltheile nehmen die Beschaffenheiten eines Lenden- oder Steisswirbels an. So beobachtete ich vier Mal, bald die eine bald die andere Seite des ersten Wirbels so beschaffen wie die Seitentheile des fünften Lendenwirbels.

Regelwidrige Verbindungen wurden nicht nur bei verkümmerten sondern auch bei normal grossen Knochen vorgefunden. Ein Mal war der erste mit dem zweiten Kreuzbeinwirbel durch Gelenke und Bänder verbunden. Blos die Flügel und Gelenksfortsätze des ersten und zweiten Wirbels ligamentös anstatt knöchern vereint beobachtete ich vier Mal. Derartige Fälle haben bereits *Albinus* und *Sandifort*[1]) mitgetheilt. Manchmal sind die Körper der ersten zwei, in seltenen Fällen aller Kreuzbeinwirbel nur knorplig verbunden, indess ihre Flügel und Querfortsätze knöchern verschmolzen sind.

Einige andere beobachtete Beschaffenheiten werden nach den einzelnen Flächen erörtert werden.

Die vordere Fläche hat eine mittlere und zwei seitliche Abtheilungen oder Zonen.

Die mittlere Zone ist trapezförmig. Sie wird von den seitlichen Linien begrenzt, welche an den vorderen Seitenrändern der Wirbelkörper — innen zwischen den vorderen Kreuzbeinlöchern gezogen gedacht werden. Diese Linien nähern sich einander nach unten; nie sah ich sie unter den vielen Kreuzbeinen parallel verlaufen, wie sie es doch müssten, wenn die Breite zwischen den vorderen Kreuzbeinlöchern an allen Kreuzbeinwirbeln gleich bliebe, wie es Professor *Henle*[2]) angegeben hat. Die Breite nimmt von oben nach unten ab; sie misst an weiblichen Kreuzbeinen nicht mehr als an männlichen.

Diese mittlere Abtheilung ist nach der Biegung länger an männlichen als weiblichen Kreuzbeinen: sie beträgt an Erstern 10 bis 13 Centim, an Letztern 9 bis 11 Centim. *Levret*[3]) fand sie an weiblichen Kreuzbeinen 7,5 bis 10 Centim.

---

1) *J. M. Thierry*, De partu difficili a mala conformatione pelvis, Argent. 1764. Auch in *Sandifort*'s Thesaurus dissertationum.

2) Vergl. *Henle*, Knochenlehre d. Menschen, Braunschweig 1855.

3) *Levret*, L'art d'accouchement demontré par des principes de physique et de méchanique, Paris 1761.

lang. Es giebt mithin männliche und weibliche Kreuzbeine, welche der Länge dieser Linie nach keinen Unterschied darbieten.

Die Zone ist von oben nach unten concav. Die grösste Krümmung fällt an den dritten, selten den zweiten oder vierten Wirbelkörper. In Frauenbecken fällt sie constant an den dritten Wirbel; in männlichen Becken wird sie sowohl an dem zweiten als vierten Wirbel gemessen. Die Krümmung habe ich durch die Entfernung der Sehne von den Punkten der krummen Ebene bestimmt. Im weiblichen Becken beträgt diese Entfernung 10 bis 14‴; im männlichen nur 6 bis 10‴. *Levret*[1]) hat im weiblichen nur 6 bis 8‴, *Créve*[2]) nur 6‴ angegeben. Demnach ist das weibliche Kreuzbein mehr als das männliche gekrümmt. Die grössere Krümmung des Letzteren ist nur scheinbar und wahrscheinlich dadurch bedingt, dass am männlichen Kreuzbeine die grösste Krümmung in das untere Drittel der Zonenlänge versetzt ist. Die Längenkrümmung dieser Zone ist practisch wichtig: von ihr hängen ab die Längen der Conjugata in der Beckenweite. Diese ist im weiblichen Becken länger als im männlichen, was der longitudinalen Krümmung der genannten Zone entspricht. Geringe Krümmungen des Kreuzbeines bedingen eine Art flacher Becken; übermässige Krümmungen erzeugen die bauchigen Becken. Die Krümmung dieser Zone nach der Breite ist unerheblich. —

In den Verschmelzungslinien der Wirbelkörper kommen vor manchmal mit breiter Basis aufsitzende 1 bis 4‴ hohe Stachel und Höcker: manchmal verlaufen zwischen den vorderen Kreuzbeinlöchern erhabene, 1 bis 2‴ hohe Knochenleisten.

Die Stachel und Erhabenheiten dieser Gegend haben eine praktische Bedeutung, weil sie nur von der Fascia bedeckt oder subfascial liegend die angedrückten Organe, als Mastdarm, Gebärmutter u. a. verletzen könnten. Ich halte die erhabenen Verschmelzungslinien der Wirbel mit den Stacheln für pathologische Erscheinungen. Letztere sind schon lange

1) *Levret* l. c.

2) Vom Baue des weiblichen Beckens, Leipzig 1794.

her bekannt und sowohl von Anatomen als Geburtshelfern erklärt worden.

Am zweiten und dritten Wirbelkörper seitlich kommen constant seichte Grübchen vor, welche den Ursprungsstellen des birnförmigen Muskels entsprechen — Foveola pro musculo pyriformi. In seltenen Fällen werden anstatt der Foveola breit aufsitzende, abgeplattete, nach aussen gekehrte 1 bis 2‴ lange Stachel beobachtet. Sie dienen gleichfalls dem Musculus pyriformis zum Ansatze, sie sind als seitliche Stachel von geringerer Bedeutung als jene der Mittellinie nahen pathologischen Stachel.

Ueber diese ganze Gegend sind nur kleine und mittelgrosse Gefässöffnungen der Knochen verbreitet. An ihr liegen nur unbedeutende Gefässe und der Beckentheil des Nervus sympathicus. Ein Druck auf diesen Nerven ist wohl möglich, weil diese Gegend nur mit einer Fascia bedeckt ist. Die seitlichen Stachel sind mit Weichtheilen bedeckt und werden auch desshalb keinen Druck ausüben können.

Die Zone wird in eine obere und eine untere schiefe Fläche getheilt, die unter einem Winkel von 105 bis 115° zusammenstossen. Die obere schiefe Fläche steht zum Horizonte unter einem Winkel von 30 bis 40°, zur Conjugata des Einganges unter 85 bis 95°. Die untere schiefe Fläche steht zur unbeweglichen Conjugata des Ausganges unter 90 bis 100°.

Zu jeder Seite der mittleren, subfascialen Zone liegt eine von Weichtheilen bedeckte, seitliche Zone. Diese Zone ist um einige Linien kürzer als die mittlere, weil die vorderen abgerundeten Kanten der Seitentheile des ersten und fünften Kreuzbeinwirbels ausgeschweift sind.

Sie ist von oben nach unten gerade so gekrümmt wie die mittlere, dagegen ist sie in die Quere, von innen nach aussen, stärker als die Mittlere gekrümmt. Die Krümmung der seitlichen Zone ist auch nach dem Geschlechte verschieden: sie ist an den männlichen Kreuzbeinen geringer als an den weiblichen. Deshalb sind auch die rückwärtigen Beckenwinkel, welche aus der Verbindung des Kreuzbeins mit den Hüftbeinen entstehen, beim Manne fast rechtwinklig, und bei

der Frau mehr abgerundet. Die Entfernung der Sehne — gezogen zwischen den erhabensten Punkten der Seitentheile — vom tiefsten Punkte der seitlichen Zone beträgt am männlichen 3 bis 6‴, am weiblichen 3 bis 8‴, zur mittleren Zone wenigstens 1‴ weniger. Das männliche Kreuzbein ist demnach sowohl in die Länge als in die Quere weniger gekrümmt als das weibliche.

Bezüglich der Breite der mittleren Zone habe ich vorher angegeben, dass sie von oben nach unten abnimmt, aber nach dem Geschlechte nicht verschieden ist.

Auch die Breite der seitlichen Zone nimmt von oben nach unten ab und zwar auffallend. Ueberdies ist die Breite derselben nach dem Geschlechte verschieden. Sie beträgt am männlichen oben 2,7 bis 3,5 Centim., unten 1,5 bis 2 Centim.; am weiblichen 3,5 bis 4,5 Centim. oben und 2 bis 2,6 Centim. unten. So wie die seitlichen Zonen an den weiblichen Kreuzbeinen breiter als an den männlichen sind, so sind auch die weiblichen Kreuzbeine breiter als die männlichen. Nach meinen Messungen beträgt die obere Kreuzbeinbreite nach der Biegung — in der Fortsetzung der Grenzlinie zwischen dem oberen und unteren Becken — am männlichen 3″ 6‴ bis 4″, am weiblichen 3″ 8‴ bis 4″ 6‴. Die Breite des Kreuzbeins in der Beckenweite misst am weiblichen 3″ bis 3″ 10‴. Ungefähr so verhalteu sich die Sehnen der oberen Kreuzbeinbreiten nach dem Geschlechte. Sie messen 4 bis 8‴ weniger als die Linien der Biegung.

Die rechts- und linksseitige Zone sind gewöhnlich gleich breit; doch sind die Unterschiede von 1‴ so häufig, dass sie nicht für abnorm gehalten werden können. Meist ist dann die rechtsseitige Zone um 1‴ breiter als die linksseitige. Nebenbei glaube ich auf einen Umstand aufmerksam machen zu müssen: wie es nämlich komme, dass der linke schräge Durchmesser gewöhnlich länger als der rechte ist, nachdem doch die rechtsseitige Zone meist um 1 Linie mehr in die Breite misst?

Ich glaube nicht zu irren, wenn ich das besagte Verhältniss daraus erkläre, dass der linke schräge Durchmesser mit mehr als der Hälfte seiner Länge in die rechte Beckenhälfte fällt, indem sich die schrägen Durchmesser ungefähr im

Punkte zwischen dem mittleren und rückwärtigen Drittel der Conjugata vera kreuzen. Geringere und grössere Breitenmaasse und bedeutendere Ungleichheiten der Seitentheile als die angegebenen sind als Entwickelungsabweichungen zu betrachten. Mit der Breite des Kreuzbeines steht theilweise die Breite des Beckens im Zusammenhange; die ungleiche Breite der Seitentheile bedingt eine Art von schrägverengtem Becken; dadurch, dass die obere Kreuzbeinbreite auch verhältnissmässig breiter als die untere ist, wird dann und wann das trichterförmige Becken erzeugt. Schmale Kreuzbeine haben manchmal auch querverengte Becken zur Folge.

In den seitlichen Zonen liegen die vorderen Kreuzbeinlöcher, welche nach aussen in seichte Halbkanäle auslaufen. Für den Mastdarm habe ich unter einem grossen Haufen von Kreuzbeinen nie eine Einbiegung beobachtet.

Jede Seitenfläche hat wie die Mittelfläche eine obere und eine untere schiefe Fläche, welche von denen der Mittelfläche auch verschieden sind. *Kilian*[1]) unterscheidet nur zwei schiefe Flächen des Kreuzbeins.

Die Seitentheile des ersten und theilweise des zweiten Wirbels liegen subfascial. Ueber den ersten Seitentheil verlaufen der Hüftlochnerv und die vorderen Aeste des vierten und fünften Lendennerven. Ueber den zweiten Seitentheil läuft der erste Kreuzbeinnerv; er liegt hier in dem seichten Halbkanale. In der Nachbarschaft dieser Nerven liegen die Arteria iliaca interna und glutaea superior. Wenn auf die subfascialen Stellen der genannten zwei Seitentheile ein Druck ausgeübt wird, so ist es möglich, dass in den Verbreitungsfeldern des Nervus obturatorius, glutaeus superior, tibialis und peronaeus dann Störungen in den Nervenfunctionen eintreten, worauf schon *Camper*[2]) aufmerksam gemacht hat. Das zweite und dritte Kreuzbeinloch sind von dem an dem Seitenrande der Mittelfläche und den Halbkanälen entspringenden Musculus pyriformis bedeckt. Die hier austretenden Nerven sind in dem Muskel eingebettet und ein Druck auf dieselben

---

1) *Kilian*, Die Geburtshülfe von Seiten der Wissenschaft und Kunst dargestellt, Frankfurt 1839.

2) *Pet. Camper*, Demonstrationes anat. path., Amstelod. 1760.

ist wohl kaum möglich. Vom vierten und fünften Seitentheile entspringen die Ligamenta tuberoso- und spinososacra und der Steissbeinmuskel, welcher letztere die ersteren anspannt.

Die rückwärtige Fläche ist mit Höckern, Gruben und Löchern versehen, sie ist im Allgemeinen convex und theils nur mit Haut und Aponeurosen theils auch mit dicken Fleischmassen bedeckt. In der Mittellinie liegen die Dornfortsätze der verwachsenen Wirbel. Sie haben eine verschiedene Entwickelung.

Es giebt eine Reihe von Kreuzbeinen, an denen die Dornfortsätze von oben nach unten an Grösse abnehmen. In einer ebenso zahlreichen Reihe sind der erste und zweite Dornfortsatz kleiner als der dritte und vierte. Nicht selten kommen vor solche Kreuzbeine, bei welchen die Bogenhälften des vierten und fünften Wirbels einander nicht erreichen. Seltener sind die Kreuzbeine mit Spaltung des ersten und zweiten Wirbelbogens. Bei Einigen ist die Zahl der Dornfortsätze vermehrt. Dies kommt vor bei der spiraligen Vereinigung der Wirbelbogen, indem die oben und unten ausser der Vereinigung gebliebenen Bogenhälften mit ihren Dornfortsätzen frei hervorragten. Manchmal ist ihre Zahl vermindert, wenn die rückwärtigen Bogenhälften gar nicht entwickelt sind. In einzelnen Fällen weicht ein oder der andere Dornfortsatz von der Mittellinie ab. Endlich giebt es auch Kreuzbeine, welche zwischen den Dornfortsätzen mediane Löcher haben oder den Kreuzkanal nach rückwärts gänzlich offen lassen. Die oberen Dornfortsätze, ob gross oder klein, liegen unter dem Niveau der hinteren oberen Darmbeinhöcker, der Dornfortsätze des vierten Lenden- und des vierten Kreuzbeinwirbels. Sie können daher weder in der horizontalen Lage noch beim Tragen von Butten und Kraxen dem Drucke ausgesetzt sein.

Die Dornfortsätze der zwei oberen Kreuzbein- und des fünften Lendenwirbels bilden eine Einbiegung — die Lenden-Kreuzbeinbeuge —, welche von Bändern und Aponeurosen überbrückt den tiefsten Punkt bildet. Die genannte Beuge ist bei der Abmessung der Conjugata externa des Beckeneinganges aufzusuchen. Sie ist bei der Frau grösser als beim Manne.

Sie liegt nicht in der Verbindungslinie der subcutanen hinteren Darmbeinhöcker, sondern ½ bis 1″ höher.

Die Dornfortsätze der unteren Kreuzbeinwirbel — des vierten und fünften — sind ohne Unterschied ihrer Grösse am meisten oberflächlich gelegen. Sie werden von der vereinten Fascia lumbodorsalis und Aponeurosis des grossen Gefässmuskels bedeckt. Zwischen diesen und den Dornfortsätzen befinden sich regelmässig kleine Schleimbeutel — Bursae mucosae sacrales subaponeuroticae. In den Fällen, wo die Bogen der unteren Kreuzbeinwirbel unvollständig sind und die Bogenhälften als Kreuzbeinhörner, wie die des letzten Kreuzbeinwirbels frei hervorragen, sind sie ebenso oberflächlich gelegen und die Schleimbeutel sind dann paarig vertheilt. In seltenen Fällen wird selbst am dritten Dornfortsatze ein Schleimbeutel gefunden.

Zwischen den Dornfortsätzen und den rückwärtigen seitlichen Kreuzbeinlöchern wechseln seichte Gruben mit niedrigen Hügeln ab; jene entsprechen den Wirbelbogen, diese den Verschmelzungen derselben. Die am inneren Rande der Kreuzbeinlöcher befindlichen Stachel und Höcker sind aus den Verschmelzungen der Gelenksfortsätze entstanden. Nach aussen von den Kreuzbeinlöchern wird die rückwärtige Fläche nach seitwärts von den Höckern begrenzt, welche durch die Verschmelzung der Processus costarii entstanden sind. Die Höcker sind von einander durch Einschnitte getrennt.

Die rückwärtige Fläche ist bis zum dritten Kreuzbeinloche mit dicken Muskelbäuchen, weiter nach unten nur mit sehnigen Muskelursprüngen bedeckt. Die rückwärtigen Aeste der Kreuzbeinnerven sind dem Drucke nur unten möglicherweise ausgesetzt. In seltenen Fällen sind die Höcker des vierten und fünften Kreuzbeinwirbels mächtig entwickelt und dann werden zwischen diesen und der Aponeurosis auch kleine Schleimbeutel entdeckt.

Die seitlichen Flächen des Kreuzbeines sind dreiseitig mit oberer Basis und nach vorn unten gebogener abgestumpfter Spitze. Durch einen Sförmig gekrümmten, winkligen Vorsprung wird jede in eine vordere und eine rückwärtige Zone abgetheilt. Die vordere vermittelt die gelenksartige, die rückwärtige, die bandartige Verbindung zwischen Kreuz- und Hüft-

bein. Die Gelenkszonen laufen von vorn nach rückwärts parallel zu einander; die rückwärtigen Bänderzonen convergiren unter etwa 100° nach rückwärts. Nach unten convergiren die Gelenkszonen unter 40 bis 45°.

Die Gelenksfläche ist etwas concav, und nur selten ganz plan. Ihre Breite nach der Biegung misst ½ oder 1 Linie mehr als die entsprechende Hüftbeinfläche. Sie ist meist ohrmuschelförmig. Manchmal wird ihr oberes Ende schmal, dann ist sie zuweilen an der concaven Seite anstatt mit einem mit zwei oder drei Einschnitten und selbst an der vorderen Seite mit einem Einschnitte versehen. Sie erscheint ferner auch durch eine oder zwei rauhe, transversal verlaufende Linien in zwei oder drei Gelenksfacetten abgetheilt. Die Gelenksfläche wird hernach auch doppelt. Dies trifft gewöhnlich dann ein, wenn die Seitentheile der Kreuzbeinwirbel untereinander nicht verschmolzen sind oder der fünfte Lendenwirbel die Beschaffenheit eines Kreuzbeinwirbels angenommen hat. Endlich wird sie auch länger und gewinnt eine Biegung nach oben, wenn der letzte Lendenwirbel — auf einer oder beiden Seiten — vollständig in einen Kreuzbeinwirbel umgewandelt ist. Die Gelenksfläche wird von den Seitentheilen der oberen drei Kreuzbeinwirbel gebildet. Dies wird angedeutet durch die transversal verlaufenden Linien, die Einschnitte und Spaltungen der Fläche.

Die rückwärtige Zone der seitlichen Fläche umfasst den Raum zwischen den Enden der wahren und falschen Querfortsätze. Sie nimmt von oben nach unten an Breite ab, und wird durch stumpfe Erhabenheiten und Vertiefungen quergetheilt. Die Erhabenheiten entsprechen den Vereinigungen der Seitentheile, die Gruben den Seitenmassen der Wirbel. Besonders gross ist die zweite Grube. Hat der erste Kreuzbeinwirbel die Beschaffenheit eines Lendenwirbels angenommen, so kommt an der Stelle der ersten stumpfen Erhabenheit eine Spalte vor, und das vordere und rückwärtige Kreuzbeinloch fliessen dann zusammen.

Die Gruben so wie die Erhabenheiten werden von den Zwischenknochenrändern eingenommen. Oefters passen in diese Gruben auch stumpfpyramidale Fortsätze des Hüftbeins; umgekehrt entsprechen die stumpfen Erhabenheiten der Bänder-

zone manchmal seichten Vertiefungen am Darmbeine. Einige Male fand ich sowohl die eine als die andere mit Gelenksknorpel überzogen und gelenksartig untereinander verbunden.

Auch die Enden der falschen Querfortsätze des zweiten und dritten Kreuzbeinwirbels sind hier und da mit Knorpel überzogen und gelenksartig mit dem Darmbeine verbunden. Der untere Theil der Zone dient den Ligamenta spinoso- und tuberososacra zum Ansatze.

Durch die zackenförmige Aneinanderpassung der Bänderzone mit dem Darmbeine gewinnt die Kreuz-Darmbeinverbindung an Festigkeit. Aus dem Umstande, dass diese Zone auch zur Kreuz-Darmbeinverbindung beiträgt, habe ich sie mit der Gelenkszone zu derselben Fläche einbezogen.

Die Basis des Kreuzbeins steht mit dem fünften Lendenwirbel in Verbindung und lässt nur seitliche Flächen frei. Der aus dieser Verbindung entstandene Vorberg springt vor mehr beim Manne als bei der Frau. Diese sind nach aussen ausgeschweift und erweitert, nach vorn abgerundet. Ihr äusserer Rand ist zwischen der vorderen und rückwärtigen Ecke seicht eingeschnitten. Den rückwärtigen Rand bildete der Gelenksfortsatz, und tiefe Einschnitte, welche diesen vom Wirbelkörper und der hinteren Ecke des Seitentheils trennen. Diese Fläche erleidet einige Abänderungen, wenn der Kreuzbeinwirbel die Beschaffenheit eines Lendenwirbels oder dieser die von jenen annimmt. Unmittelbar am Knochen verlaufen die Lendennerven zum grossen Plexus ischiadicus und dann der Hüftbeinlochnerv. Ueber diesen liegen die Arteria und Vena iliaca. Den äussern Rand des Knochens bedeckt der Musculus psoas. Am vorderen Rande könnten die Nerven und Gefässe einen Druck erleiden.

Die abgestumpfte Spitze des Kreuzbeins bildet der Körper des letzten Kreuzbeinwirbels. Die Seitentheile des Letzteren mit denen des ersten Steisswirbels begrenzen die Kreuz-Steissbeinausschnitte. Nur selten stossen die genannten Seitentheile zusammen und schliessen dann vordere Kreuzbeinlöcher ab.

Sind die Gelenksfortsätze dieser Wirbel untereinander verschmolzen, so sind auch die rückwärtigen Kreuzbeinlöcher vorhanden.

Es erübrigt nun auch die Dicke und Structur der Kreuzbeintheile zu besprechen. Im Allgemeinen nehmen die Dickenmaasse aller Richtungen von oben nach unten ab. Der Körper des ersten Wirbels misst in sagittaler Richtung ungefähr 1 Zoll; des letzten nur noch 3 Linien; in frontaler Richtung der erste 1 Zoll 4 Linien, der letzte 1 Zoll. Die Wirbelbögen sind etwa 3 bis 4 Linien dick. Der Seitentheil des ersten Wirbels misst 13—15 Linien in sagittaler und 1 Zoll in frontaler Richtung; des letzten 2—4 Linien in ersterer und 4—6 Linien in letzterer. Am dünnsten sind die Wurzeln der Seitentheile: die des ersten misst 10—12 Linien, des letzten 1—2 Linien. Mit Rücksicht auf die Dicke der einzelnen Theile werden deshalb Querbrüche des Kreuzbeines eher an der unteren als oberen Hälfte entstehen, und die Längenbrüche in den Wurzeln der Seitentheile vorkommen. Falsch ist es, wenn hier und da noch behauptet wird, dass Längenbrüche des Kreuzbeins gar nicht vorkommen.[1]) Es sind sogar vertikale Brüche der Seitentheile möglich; ich habe einen solchen an der Leiche beobachtet. Wegen der geringen Dicke brechen leicht auch die Wirbelbogen und die Dornfortsätze. Insbesonders brechen die Letzteren, wenn sie nicht gar klein sind, wo sie alsdann zu sehr von den rückwärtigen Darmbeinhöckern und den Dornfortsätzen der Lendenwirbel geschützt sind. Die Structur der Seitentheile ist meist grobzellig oder schwammig, die der Körper feinzellig oder netzförmig; nur an den seitlichen Zonen der Kreuzbeinbasis, an den Wirbelbogen und Dornen ist eine compakte und dickere Rindensubstanz vorhanden, sonst umgiebt eine zarte Knochenlamelle den zelligen Theil.

Werden nun Structur, Dicke und Krümmung zusammengefasst und die Brüchigkeit der Kreuzbeintheile darnach beurtheilt, so ergiebt sich, da mit den geringsten Dickendurchmessern auch die grösste Krümmung zusammenfällt, dass Querbrüche insbesonders in der unteren Kreuzbeinhälfte, Längenbrüche am häufigsten an den Wurzeln der Seitentheile stattfinden. Dass die genannten Stellen des Kreuzbeines

1) Vergl. *Crève*, Von den Krankheiten des weiblichen Beckens, Berlin 1795.

brüchiger als Andere sind, sprechen ausser der Theorie auch die Erfahrungen an Todten und Lebenden und dann auch die Versuche an trockenen Knochen.

II. Das Steissbein.

Die Verbindung mit dem Kreuzbeine geschieht durch Faserknorpel, der gewöhnlich zwischen dem 30. und 40. Jahre — ohne Unterschied des Geschlechtes — ossificirt. Dies giebt auch schon *Levret*[1]) an.

Die Verbindung des ersten und zweiten Wirbels ist faserknorplig und gelenkig und besteht auch länger als die frühere. Die übrigen Steissbeinwirbel verwachsen meist knöchern untereinander — und zwar ohne Unterschied des Geschlechtes. Nicht richtig ist es, dass das weibliche Steissbein mehr Stücke als das männliche habe, dass bei Erstern die faserknorplige sacrococcygeale Verbindung permanent bleibe. Aus dem Gesagten ergiebt sich, dass vom anatomischen Standpunkte aus es keinen Grund gegen das späte Heirathen giebt, wie *Petit*[2]) meinte. Auch wird der Beckenausgang durch die sacrococcygeale Anchylose kein Hinderniss bei der Geburt abgeben, wie *Trefurt*[3]) meint, weil bei Vorhandensein der genannten Anchylose die Verbindung der oberen zwei Steisswirbel biegsam bleibt.

III. Der fünfte Lendenwirbel.

Der unterste Lendenwirbel steht mit dem Kreuz- und Hüftbeine in so vielen Beziehungen, dass er als Bestandtheil des Beckens betrachtet werden kann. *Petit* und *Camper*[4]) haben sogar die zwei untersten Lendenwirbel zum Becken einbezogen. Der unterste Lendenwirbel füllt theilweise den Beckenausschnitt aus, welchen die Hüftbeine mit dem Kreuzbeine rückwärts bilden. Aus der Verbindung desselben mit dem Kreuzbeine und dem vorletzten Lendenwirbel entstehen

1) *Levret* l. c.

2) Traité des maladies des femmes enceintes, des femmes en couche rédigé sur les leçons d'*Antoine Petit* par *M. Baignères et Perral*, Paris 1806.

3) *Trefurt*, Ueber Anchylose des Steissbeines, Göttingen 1856.

4) *Camper* l. c.

winklige Vorsprünge — der Vorberg und Obervorberg, von welchen aus die Conjugata interna des kleinen und grossen Beckens gemessen werden. Aus der Verbindung desselben mit dem Kreuz- und Hüftbeine entsteht der Lenden-Hüftbeinausschnitt (Incisura ilio-lumbalis), welchem einige praktische Bedeutung zukommt. Nach rückwärts bleibt zwischen den Wirbelbogen des letzten Lenden- und ersten Kreuzbeinwirbels der grösste Zwischenraum von allen, die zwischen den rückwärtigen Bogenabschnitten zweier benachbarter Wirbel vorkommen.

Der Wirbelkörper ist vorn merklich höher als rückwärts und auch relativ höher als dessen Bogen, wesshalb die Vorberge und die Beuge mehr hervortreten. Die vordere Fläche des Wirbelkörpers liegt subfascial. Die Spaltung der Bauchaorta fällt auf die vordere Fläche des vierten Lendenwirbelkörpers. Die Arteriae und Venae iliacae communes laufen über die seitlichen Flächen des Wirbelkörpers hinweg. Nach den Seiten ist der letzte Lendenwirbel mit dem Hüftbeine durch die Lenden-Darmbeinbänder verbunden. Manchmal wird es auch möglich, ein vom Querfortsatze des vierten Lendenwirbels zum Darmbeine verlaufendes Band darzustellen. Die genannten Bänder helfen die rückwärtige Wand des grossen Beckens bilden.

Aber nicht blos desshalb ist der letzte Lendenwirbel zum Becken zu beziehen, weil er die rückwärtige Wand des grossen Beckens, die Vorberge und die Beuge bilden hilft, sondern auch weil er die wesentlichen anatomischen Charactere eines Kreuzbeinwirbels manchmal annimmt. Schon gewöhnlich ist der Querfortsatz des letzten Lendenwirbels sowohl an Höhe als an Breite beträchtlicher als die Querfortsätze der übrigen Lendenwirbel. Dazu tritt manchmal der Querfortsatz des Lendenwirbels mit dem Seitentheile des ersten Kreuzbeinwirbels oder der rückwärtigen Abtheilung der innern Darmbeinfläche in gelenksartige Verbindung. Dann ist in seltenen Fällen der Querfortsatz des Lendenwirbels mit dem Seitentheile des Kreuzbeins der Art verwachsen, dass ein überzähliges vorderes und rückwärtiges Kreuzbeinloch entsteht.

Aber nicht nur mit seinem Querfortsatze, sondern auch dadurch, dass die vordere Fläche des Wirbelbogens sanft nach

vorwärts geneigt und der Dornfortsatz klein ist, nähert sich der letzte Lendenwirbel dem Kreuzbeine an.

Der letzte Lendenwirbel bietet alle Arten der Entwicklungsabweichungen dar. Es fehlt oder ist verkümmert der Wirbelkörper, eine Bogenhälfte, ein oder der andere Fortsatz. Beim Fehlen einer Wirbelbogenhälfte beobachtete ich die andere spiralig mit der gegenseitigen des ersten Kreuzbeinwirbels vereint. Bei der verkümmerten Entwickelung der Bogentheile entstehen die rückwärtigen oder interarticulären Spaltungen derselben, von denen ich zwei beobachtet habe.

IV. Das Hüftleistenbein.[1])

Im Nachfolgenden wird die Unterscheidung in drei Theile beibehalten, mehr um die Beschreibung zu erleichtern als dem praktischen Bedürfnisse zu entsprechen.

A. Das Darmbein.

Aus Verbindungen des Darmbeines mit dem Sitz- und Schoossbeine entstehen einige Winkel, deren Kenntniss einige praktische Wichtigkeit hat. Der Winkel, welcher aus der Verbindung des Darmbeines mit dem Kreuzbeine zwischen jenem und dem fünften Lendenwirbel, oben am Seitentheile des ersten Kreuzbeinwirbels entsteht, ist der kleine, seitliche, rückwärtige Ausschnitt des grossen Beckens — Angulus iliolumbalis. An den Becken der Neugebornen beträgt er ohne Unterschied des Geschlechtes 70 bis 80° und im Allgemeinen weniger als bei Erwachsenen; an weiblichen Becken misst er 80 bis 90°. Der rechtsseitige Winkel ist 2 bis 5° grösser als der linksseitige. Die Grösse dieser Winkel bestimmt die Räumlichkeit des grossen Beckens. Sind sie übermässig gross, so ist dem Uterus gestattet, sich in die Breite auszudehnen, was die Querlagerung des Kindes begünstigt. Eine bedeutende Ungleichheit dieser Winkel nach den Körperhälften ist zuweilen Ursache, dass die Gebärmutter eine schiefe Stellung einnimmt und eine Kindskopfstellung in einem schiefen Beckendurchmesser erzeugt. Die gewöhnliche Grössendifferenz zwischen

1) Auch Os coxae — innominatum, weil es bei *Galenus* keinen Namen hatte, und Anconon.

den Winkeln der rechten und linken Seite ist zu gering, um die Häufigkeit der ersten Kopflage — im rechten schiefen Durchmesser — daraus zu erklären, wie *Cohen*[1]) that; und sie wird überdies durch die ungleiche Mächtigkeit der Weichtheile nach den Seiten, als: Musculus psoas und iliacus internus, gewöhnlich aufgehoben.

Die Grösse dieses Winkels ist abhängig von der Richtung der Lendenwirbelsäule und des Darmbeines, dann von der Breite der Seitentheile des ersten Kreuzbeinwirbels.

Bei den schrägverengten, coxalgischen, scoliotischen Becken ist der Unterschied dieses Winkels nach den Körperhälften grösser als beim normalen. Nehmen die Darmbeine eine mehr horizontale Stellung an, so werden die Winkel gross; sie maassen zwei Mal bis 110°. Bei den querverengten Becken sind sie kleiner als gewöhnlich. Aus der Verbindung des Darmbeins mit dem Schoossbeine ensteht jederseits ein Angulus iliopubicus. Die Beiderseitigen zusammen bilden den vorderen grossen Beckenausschnitt. In der Mehrzahl der Fälle beträgt er an männlichen Becken 120 – 125°, an den weiblichen 125 — 130°. Rechterseits misst er 1—3° mehr als linkerseits. Sind die Winkel relativ gross, so widersteht die untere Bauchwand dem Drucke der Eingeweide schwächer, und Ausdehnungen jener, als: Hängebauch, Muskelspalten, Brüche, kommen häufiger vor als bei kleinen Winkeln. Am Darmbeine werden eine innere, untere und äussere Fläche, dann Begrenzungsränder und zwei Verbindungsflächen unterschieden.

Die innere Fläche wird von der unteren Fläche durch den von vorn nach rückwärts verlaufenden Winkelvorsprung — die Linea arcuata interna — und von der rückwärtigen Verbindungsfläche durch eine von der ohrmuschelförmigen Gelenkszone zum rückwärtigen Drittel des oberen Randes nach vorne concave Linie abgetheilt. Die Fläche dient dem Musc. iliacus internus zum Ansatze, welcher die Concavität fast ganz verwischt. Es besteht daher wohl eine Darmbein-

1) Vergl. *Cohen*, Die Motivirung der normalen Kopflage. Prag. med. Vierteljahrsschr. 1857, 2. Bd.

grube aber keine Darmgrube am Hüftbeine. Am rückwärtigen convexen Theile setzt sich an der Musc. quadratus lumborum.

Die Grube verflacht sich nach vorne zu zwei Ausschnitten des vorderen Randes. Ihre grösste Krümmung von vorn nach hinten beträgt — durch den Abstand der die convexen Punkte verbindenden Linie ausgedrückt — 2—2,5 Centim. und fällt in eine Linie, welche vom mittleren Drittel des Darmbeinkammes zum rückwärtigen Drittel der Linea arcuata verläuft. Die Krümmung von unten nach oben beträgt nur 1—3 Linien und fällt ungefähr in die Mitte zwischen dem Darmbeinkamme und der Linea arcuata interna. Ernährungslöcher findet man an der inneren Fläche 1—3 grosse und mehre kleinere. Die grösseren liegen in der Nähe der Linea arcuata und der rückwärtigen Verbindungsfläche, die kleineren in der Nähe des Kammes und der Höcker und verlaufen meist in der Richtung nach vorn und unten.

Die Neigung der Fläche zum Horizonte beträgt bei der Frau 40—50°, beim Manne 55—65° — nach *Hyrtl* 47° bei der Frau und 60° beim Manne. Ihre Neigung zur unteren Fläche oder der Angulus pelvicus misst bei der Frau 130—140°, beim Manne 150—160°.

Die untere Fläche hilft die knöcherne Seitenwand des kleinen Beckens und den Pfannengrund bilden. Sie ist oben von der Linea arcuata interna, nach rückwärts vom Gelenksflächenrande, nach unten von einem abgerundeten Ausschnitte, nach vorne von der rauhen, erhabenen oder gefurchten Linie, welche aus der Verschmelzung des Darmbeins mit dem Sitzbeine entsteht, begrenzt. Ihre Neigung zum Horizonte beträgt ungefähr 95°.

An ihr kommen vor 1—3 mittelgrosse Ernährungslöcher und verlaufen in der Richtung nach vorn. Rückwärts bedeckt sie theilweise der birnförmige Muskel und die Nerven und Gefässe für das Gesäss verlaufen daselbst; vorne ist sie blos von der Binde- und Knochenhaut bedeckt. Die Ligamenta spinoso-tuberososacra helfen mit, ihn die seitliche schiefe Beckenfläche bilden, deren Neigung zum Horizonte 80—90° misst.

Mit den vorigen Flächen gleichfalls nach innen gekehrt ist die rückwärtige oder obere Verbindungsfläche. Sie wird

n dem rückwärtigen Dritttheil des oberen Randes und vom ckwärtigen Rande begrenzt und umfasst nebst der Gelenksne auch die gewöhnlich zur inneren Darmbeinfläche einbegene rückwärtige Abtheilung. Der Umstand, dass Letztere nchmal mit dem Seitentheile des fünften Lendenwirbels d der seitlichen Verbindungsfläche des Kreuzbeines in cessorischer Gelenksverbindung steht und nur zum Ansatze r Ligamenta interossea (Bichat) und ilio-lumbalia und cralia dient, spricht für die obige Begrenzung.

Die Gelenkszone ist convex, selten plan, beträgt 8—10 ntim. in der Länge und 1—3 Centim. in der Breite. In n Fällen, wo der letzte Lendenwirbel mit dem Darmbeine ticulirte, reichte die Gelenkszone bis nahe an den oberen ınd. Wenn die Seitentheile des ersten Kreuzbein- oder zten Lendenwirbels mit dem Kreuzbeine nicht verschmolzen ıd und von der Sacroiliacal-Junctur getrennte Verbindungen it dem Hüftbeine eingehen, so kommen dann an diesem von r Gelenkszone separirte Gelenksflächen vor.

Der rückwärtige Theil der Verbindungsfläche ist ungeır 3 Zoll hoch und 1½ Zoll von vorn nach hinten breit. ı ihm werden zwei Zonen unterschieden. Die untere ist gefähr 1 Centim. breit, lang und gekrümmt wie die Gelenksne. Von Weichtheilen befreit erscheint sie glatt. In der gend ist sie mit einem dünnen Knorpel bedeckt. Hier findet r Ansatz der Ligamenta interossea (Bichat) statt.

Die obere Zone ist breiter als diese, rauh und uneben ıd dient den Ligam. iliosacralia und iliolumbalia und den ückenmuskeln zum Ansatze. Zuweilen wird daran ein umpfpyramidaler Fortsatz oder eine concave platte Fläche obachtet, ersterer steht mit der Seitenmasse, letzterer mit nem stumpfen Fortsatze des Kreuzbeins in Verbindung. olche abnorme Fortsätze zwischen dem ersten und zweiten reuzbeinloche hat bereits *Hyrtl*[1]) beobachtet. Der rückärtige Theil wird grösser als gewöhnlich, wenn der erste reuzbeinwirbel mit dem Darmbeine nicht gelenksartig verunden ist, und kleiner als gewöhnlich, wenn der Querfortıtz des Lendenwirbels ans Darmbein gestossen war. In

1) *Hyrtl* l. c.

einem Falle war der rückwärtige Theil der Verbindungsfläche rechterseits schmäler als linkerseits, die Gelenkszone rechterseits mehr nach rückwärts gerückt und das Becken in Folge dessen schrägverengt und schief.

Die äussere Fläche ist durch zwei rauhe Linien in drei Zonen abgetheilt. Die vordere Zone nimmt den vorderen convexen Theil ein und wird durch die Linea semicircularis von der zweiten Zone getrennt. Innerhalb der ersten Zone entspringt der Musculus glutaeus minimus. Von dem rauhen Pfannenrande entspringen sehnige Bündel des Musculus glutaeus minimus, dann der Limbus fibrosus, die Kapsel und der äussere Kopf des Musc. extensor cruris rectus.

Die zweite Zone ist kleiner als die erste. Nach rückwärts wird sie von der dritten Zone durch eine rauhe Linie geschieden, die vom rückwärtigen untern Stachel zum Kamme, 2 Zoll weit vom rückwärtigen Höcker und fast parallel mit der vorigen verläuft. Die genannten Linien können als Linea semicircularis anterior und posterior unterschieden werden. Unmittelbar hinter der Linea anterior steigt auf von der Incisura ilioischiadica manchmal ein Halbkanal für die Arteria glutaea superior. Der Musc. glutaeus medius setzt sich hier an. Die erste und zweite Zone bilden eine äussere Grube, welche von den Muskeln ganz ausgefüllt wird und verschieden ist von der Hüftgrube magerer Individuen.

Die dritte Zone ist die kleinste und rauhste; sie wird vom Musc. glutaeus maximus und den Aponeurosen einiger Rückenmuskel eingenommen. Von Ernährungslöchern hat die Fläche zwei grosse nach unten gerichtete und mehrere kleine in der Nähe der Ränder und Höcker. Der grösste Abstand der die convexen Punkte der ganzen Fläche berührenden Sehne von den Vertiefungen misst $1/2$ Zoll; am meisten gekrümmt ist die Fläche zwischen dem mittleren und rückwärtigen Drittel in der Richtung zum Pfannengrunde.

Die vordere Verbindungsfläche hat im Ganzen die Form eines gleichschenkeligen Dreieckes mit einer vorderen, äusseren und inneren Seite, ist 5—6 Centim. lang und 4 Centim. breit, und liegt im aufrechten Stehen horizontal. An ihr werden zwei Abtheilungen unterschieden. Die innere Abtheilung ist höckrig, nimmt den 1 Centim. breiten Raum der

eren Seite ganz, der vorderen und äusseren theilweise Der Saum vorn und ein Drittheil der inneren Seite tritt dem Schoossbeine, der übrige Theil desselben mit dem zbeine in Verbindung.

Die äussere Zone ist concav, glatt und bildet einen Theil Gelenkspfanne. An der äusseren Umfangslinie der Pfanne nmt Letztere mit einem Drittel, an deren Flächenraume drei Vierteln Antheil.

Der obere Begrenzungsrand oder Darmbeinkamm (bei *eselden*[1]) Spina ilei) bildet eine 20—28 Centim. lange che und in den vorderen zwei Fünfteln 6—8 Linien, im tleren nur 4 Linien, in den rückwärtigen 6—12 Linien ite Fläche. Die drei Facetten entsprechen den Ansätzen Musc. abdominis obliquus externus — internus — transsus und latissimus dorsi. Die äussere Facette der vorderen mmhälfte ist nur vom Periost, von der Aponeurose, der scia und der Haut bedeckt. Ihr drittes Viertel ist zwar h von einem Muskel bedeckt, es wird aber durch das cutane Fett dem Tastgefühle weniger zugänglich. Das letzte rtel ist ganz von Muskeln bedeckt. Es folgt daraus, dass den äusseren Quermaassen des oberen Beckens, als: ischen den Spinae anter. super. ilii und den Mitten der Crista nicht gleich grosse Werthe, als 8 Linien nach *Michaelis*[2]) gezogen werden dürften, um die inneren Quermaasse zu alten, wenn das dritte Viertel des Darmbeinkammes nicht so viel dünner wäre als es mit Weichtheilen mehr bedeckt Es soll daher, wenn von äusseren Quermaassen die inneren berechnen sind, der Abzug mit Rücksicht der Knochencke und Mächtigkeit der Weichtheile geschehen.

Der vordere Begrenzungsrand erstreckt sich als schmale äche zwischen der äusseren und inneren Fläche vom vorren Ende des Darmbeinrandes bis zur Verbindungslinie ischen Schooss- und Darmbein. Der Rand hat oben und ten einen Höcker und dazwischen eine Vertiefung. Als uhe, niedrige, mit breiter Basis aufsitzende Knochenhügel,

1) *Cheselden*, Anatomie des menschlichen Körpers. Uebersetzt öttingen 1790.

2) *Michaelis*, Das enge Becken, Leipzig 1851.

welche aus eigenen Ossificationspunkten entstehen, sind die Höcker richtiger mit Tubera, Tubercula als mit Spinae zu bezeichnen, wie schon *Ed. Sandifort*[1]) bemerkt hat. Bei *Cheselden* heisst der obere Höcker Apex ilii, der untere aber Processus innominatus. Die Höcker sind breiter als die Einbiegung — Incisura iliaca anterior superior, oder minor. Zwischen dem unteren Höcker und der Eminentia iliopubica liegt die Incisura iliaca anterior inferior oder major oder iliopubica. Manchmal ist diese letztere Incisura durch einen kleinen Höcker — Tuberculum ilii anterius imum, der am äusseren Ende der Schooss-Darmbeinerhabenheit liegt, in zwei kleinere Einschnitte abgetheilt. Das Tuberculum imum entsteht aus einem eigenen Ossificationspunkte, zwischen dem sechsten und zwölften Jahre.

Das Tuber ilii superius ist mit Facetten für den Musc. sartorius und iliacus, das Inferius mit solchen für den Musc. rectus vastus und iliacus internus versehen. Zwischen diesen Muskelpaaren und in der Incisura iliaca minor anterior liegen unbedeutende Nerven, als: Nerv. cutaneus femoris externus. In der Incisura iliaca anterior major liegt constant ein Schleimbeutel; hier verlaufen der Musc. psoas und iliacus internus, der Nervus cruralis. Die letzteren Muskeln bedecken von aussen die Eminentia iliopubica.

Der rückwärtige Begrenzungsrand, eigentlich nur eine Begrenzungslinie zwischen der inneren und äusseren Fläche, ist selten länger als 1 Zoll, beginnt oben mit einem Hügel, hierauf folgt eine schwache Einbiegung — Incisura iliaca posterior — und zu unterst die spitz oder stumpf auslaufende Ecke, in welcher die rückwärtige Gelenkszone, die untere Fläche, die Lineae semicirculares der äusseren Fläche zusammenfliessen. Als Messpunkte können der obere stumpfe Höcker schlecht, weil er zu wenig scharf abgegrenzt, der untere Stachel gar nicht verwendet werden. Sie werden zwar nicht von Muskeln bedeckt, aber schon die Haut, die Fascien und Aponeurosen verwischen diese kleinen Höcker derart, dass sie an Lebenden nicht genau herausgefühlt werden können.

1) *Sandifort* l. c.

Es bleibt nun übrig, über die Begrenzungslinie der seitlichen inneren Beckenflächen Einiges zu bemerken. Die obere Begrenzungslinie, auch Linea arcuata interna, innominata, Angulus pelvicus genannt, trennt die obere Fläche von der unteren und ebenso das grosse Becken vom kleinen. Sie ist nach innen concav; der Abstand der Sehne von ihrer grössten Krümmung beträgt bei der Frau 1—1,4 Centim., beim Manne 0,5—0,8 Centim. Bei Neugeborenen misst dieser Abstand noch weniger. Auch giebt es Frauenhüftbeine, wo der grösste Abstand der Sehne nur 0,3—0,7 Centim. beträgt. Wenn man bedenkt, dass wegen einer geringeren Krümmung der genannten Linie der Querdurchmesser des Beckeneinganges um 6 Linien bis 1½ Zoll kürzer werden kann, so wird es ersichtlich, dass geringere Grade von Querverengtheit der Becken auch nur durch geringe Krümmung der Linea arcuata interna erzeugt werden können.

Ich habe einige weibliche Becken untersucht, deren Querdurchmesser mässig verengt waren und gefunden, dass bei normalen Kreuz-Darmbeinverbindungen und normaler Breite des Kreuzbeines, der Grund der mässigen Verengung nur in der regelwidrig geringen Krümmung der Lineae arcuatae lag. In den geradelliptischen, viereckigen und runden Beckenformen sind auch die Lineae arcuatae weniger gekrümmt als bei den querelliptischen und stumpfherzförmigen. Sind die Krümmungen der Grenzlinien beiderseits nicht gleich, so entstehen asymmetrische Beckenformen. Die Beckenhälfte mit der geringen Krümmung der Grenzlinie wird schmäler und die Conjugata wird den Querdurchmesser nicht in dessen Mitte durchkreuzen.

Hier sei auch ein Ligamentum iliacum proprium oder der Linea arcuata interna erwähnt. Es ist manchmal an der Concavität dieser Linie wie die Sehne eines Bogens ein 1 Linie breites, straffes Band ausgespannt. Durch die beiderseitigen Ligamenta wird der Querdurchmesser um zwei Linien verkürzt. Zum genaueren Verständniss sei angeführt, dass dieses Band mit der Fascia iliaca und pelvica im Zusammenhange steht. Die Fascia iliaca erstreckt sich vom letzten Lendenwirbel, den Psoas major bedeckend, mit dem Psoas minor

verschmolzen, zum Eingang des kleinen Beckens, wo sie an der Linea arcuata mit dem genannten Bande zusammenhängt.

Die untere Begrenzungslinie erstreckt sich von der abgestumpften Spitze des rückwärtigen Randes zwischen der äusseren und unteren Fläche bis zur Verschmelzungslinie zwischen dem Darm- und Sitzbeine. Sie bildet eine starke Einbiegung, die durch die rückwärtige Kante des Sitzbeines noch vergrössert wird. Diese Einbiegung soll Incisura ilioischiadica heissen; und sie verdient diese Bezeichnung um so mehr, als in der Verschmelzungslinie ein kleiner Höcker oder Stachel (Spina accessoria ischii) vorkommt, wodurch die vereinte Incisura ilioischiadica in zwei Theile: eine Incisura iliaca inferior und ischiadica superior abgetheilt wird. Dann wird auch in der Incisura iliaca inferior ein 1 Linie hoher Stachel 1—2 Centim. unter der Spina ilii posterior inferior beobachtet. Er dient einem überzähligen Bündel des Musc. pyriformis zum Ursprunge.

Nun werden die Grössen-, Dicken- und Structurverhältnisse des Hüftbeines übersichtlich zusammengestellt.

Das Hüftbein hat eine Länge, von vorn nach hinten, und eine Breite von innen unten nach aussen oben. Um das Hüftbein richtig zu messen, so muss es von seinen Punkten aus gemessen werden. Zu solchen Maasslinien gehören: der Umfang des Darmbeinkammes, die Sehne oder der Umfang der Begrenzungslinien, die Entfernung der Synostosis iliopubica von der Kreuzdarmbeinverbindung, die Umfanglinie oder die Sehne der inneren Fläche. Insbesonders ist die Länge der Linea arcuata interna von praktischer Bedeutung zur Erklärung einiger Beckenformen. In den normalen weiblichen Becken variirt die Umfangslinie der Linea arcuata zwischen 5,5 und 7 Centim., die Sehne dieser Linie zwischen 5 und 6,5 Centim. Im männlichen Becken sind diese Linien kürzer. Ihre Länge bestimmt theilweise die Länge der Conjugata. Die allgemein zu grossen und einige gerad elliptischen Becken haben relativ längere, die allgemein zu engen dagegen kürzere Lineae arcuatae als gewöhnlich.

Bei einer Art schrägverengter Becken sind die beiderseitigen Lineae arcuatae nicht gleich lang.

Die Breite des Darmbeines oder die Entfernung von der tte der Linea arcuata interna zur Mitte des Darmbeinkames misst in der Mehrzahl der Fälle, wie *Krause* angegeben t: des männlichen 3 Zoll 9 Linien, des weiblichen 3 Zoll Linien. Nur selten sind die Darmbeine niedriger und beagen dann eine eigene Beckenform, das niedrige obere ecken, die mit einer anderen Art nicht zu verwechseln ist, die Darmbeine nur mehr als gewöhnlich geneigt sind. af diese zwei Beckenformen ist bei Abnahme äusserer Querrchmesser des oberen Beckens Rücksicht zu nehmen. Jene essungen, wo ein Messpunkt am Darmbeine, der andere an nem nachbarlichen Knochen genommen wird, oder wo kein esspunkt am Darmbeine liegt, sind weniger brauchbar zur aassabnahme, obgleich sie aus dem Bedürfnisse, die Länge er Breite des Darmbeins zu messen, entstanden sind. Zu lchen Maassen rechne ich: die Entfernung vom Promontorium zum oberen und unteren Darmbeinhöcker, oder r dünnsten Stelle des Schambeins (Microchordae), ferner die stanz der Kreuz-Darmbeinverbindung von der Schambeinrbindung (Macrochordae) des Promontoriums vom Pfannenunde (lineae sacrocotyloideae, des unteren Kreuzbeins vom tzbeinstachel (Stenochordae), weiter die Distanz des oberen rmbeinhöcker vom Darm-Schoossbeinhöcker, des ersteren n der Schoossbeinverbindung, der rückwärtigen Darmbeinicker von einem der nächsten Dornfortsätze. Die genannten aasse bestimmen nicht unmittelbar die Grösse des Darmbeins. e sind zugleich Ausdrücke für die Grösse, Krümmung, Dicke, eigung und als Durchschnittsmaasse den einfachen Messungen cht vorzuziehen, da letztere die Abhängigkeit der Beckenrmen von der Knochengrösse begreiflicher machen.

Die Dicke des Darmbeins ist an den verschiedenen Stellen ich sehr verschieden. Im Allgemeinen sind die Ränder cker als die übrigen Punkte. Der Darmbeinkamm ist vorn —9 Linien dick, in der Mitte nur 3 Linien, im rückwärtigen heile sogar 1 Zoll dick. Die der Darmbeinschaufel ist im rderen Drittheil der longitudinalen Mittellinie 4—5 Linien, n mittleren nur 1—3 Linien, im rückwärtigen 9 Linien is 1 Zoll dick. Die Dicke von der Linea arcuata zur

äusseren Fläche beträgt 1 Zoll. Am dicksten ist das Darmbein in der Nähe der vorderen Verbindungsfläche. Die Structur ist feinzellig gegen den Kamm, den vorderen und rückwärtigen Rand und die Pfanne hin; in der Mitte ist die Knochensubstanz zwischen den Lamellen grosszellig und selbst an der dünnsten Stelle sind plattgedrückte grosse Zellen zu bemerken. Bloss an den Grenzlinien: Linea arcuata interna und Incisura iliaca inferior ist die compacte Knochensubstanz bis 6 Linien dick und zwar fällt ihre grösste Dicke vor die vertikale Krümmung des Darmbeines. Die compacteste Stelle wird am spätesten corrodirt, sie wird am schwierigsten gebrochen und kommt bei den Brüchen mit verticaler Bruchlinie immer ins vordere Bruchstück zu liegen.

Werden nun die Momente, welche auf die Brüchigkeit der Knochen von Einfluss sind, aus dem Vorausgeschickten zusammengestellt, so ergeben sich die Opportunitätsstellen des Darmbeines für die Brüche. Der grössten Krümmung zu Folge wird das Darmbein am häufigsten in dessen vorderer Hälfte brechen, und zwar sowohl vertikal als transversal, weil die grösste vertikale Krümmung von der rückwärtigen Hälfte der Linea arcuata zum mittleren und vorderen Drittheil des Darmbeinkamms und die grösste transversale von der Incisura iliaca anterior zum rückwärtigen Drittheil des Darmbeinkammes verläuft. Dann sind die genannten Stellen auch die dünnsten, und obwohl nicht die porösesten, so doch auch nicht die compactesten. Ueberdies ist die vordere Darmbeinhälfte auch oberflächlich gelegen und am meisten beim Falle und Stosse ausgesetzt. Weiters ist die Darmbeinschaufel in den besagten Richtungen auch von den Gelenksverbindungen hinlänglich entfernt, um leichter zu brechen. Die rückwärtige Darmbeinhälfte ist wenig gekrümmt, von dicker obwohl poröser Knochensubstanz, dagegen mehr von Weichtheilen geschützt und nahe der Gelenksverbindung: und sie bricht deshalb seltener als die vordere Hälfte. Die theoretisch bestimmten schwächsten Stellen des Darmbeines werden an Lebenden und Leichen auch am häufigsten gebrochen gefunden. Dass sie die schwächsten sind, dafür sprechen auch Versuche mit frischen Knochen.

B. Das Sitzbein.

Das Sitzbein entsteht aus einem einzigen Knochenkerne, und wird deshalb nur in einen Körper und einen Ast, der gebogen ist, abgetheilt. Befände sich der Knochenkern an der Stelle des Sitzbeinhöckers, so würde die Unterscheidung eines oberen oder aufsteigenden und eines unteren oder absteigenden Astes richtig sein; allein dies ist nicht der Fall. Am Sitzbeine werden vordere, rückwärtige, innere und äussere Flächen und Ränder, die von Weichtheilen bedeckt werden und dann Flächen zur Verbindung mit dem Oberschenkel-, Darm- und Schoossbeine unterschieden.

Die vordere Fläche erstreckt sich zwischen dem inneren und äusseren Rande von der Gelenksfläche zu der unteren Verbindungslinie des Sitz- und Schoossbeines. Durch eine von oben nach unten, vom unteren Winkel des Hüftbeinloches zum Sitzbeinhöcker geführte Linie wird die Fläche in eine obere und untere Zone abgetheilt. Jede von diesen ist 1 Zoll lang, die erstere auch 1 Zoll breit, die zweite nur 6 — 9 Linien. Die obere ist gleich unter der Gelenksfläche mit einem Halbkanal versehen — Incisura subglenoidalis. In diesem verläuft der Musculus obturatorius extern. Zwischen ihm und dem Periost kommt manchmal ein Schleimbeutel vor. Ein Theil der Hüftgelenksbänder und der Kapsel entspringt von dieser Zone. Unten in dieser Zone setzt sich der Musculus adductor magnus an. Dieser Theil der Fläche hat viele kleine und mittelgrosse Ernährungslöcher, die meist nach oben gerichtet sind. Die untere Zone dient gleichfalls dem Musc. adductor magnus zum Ansatze. Nur selten werden an ihr Ernährungslöcher bemerkt.

Die rückwärtige Fläche erstreckt sich von der oberen Verbindungslinie des Sitzbeins mit dem Darmbeine einerseits und dem Schoosbeine andererseits zwischen dem vorderen und rückwärtigen Rande zur unteren Verbindungslinie mit dem Schoossbeine. Um eine leichtere Einsicht in die Verhältnisse der Fläche zu verschaffen wird sie in drei Zonen abgetheilt. Die oberste Zone, das Planum inclinatum cotyloideum nach *Burns*, bildet den Grund der Gelenkshöhle und wird nach unten durch eine Linie begrenzt, die vom Sitzbeinstachel zum

äusseren Hüftlochwinkel gezogen wird. Diese Zone misst transversal 2 Zoll, vertikal $1^1/_2$ Zoll. Nach rück- und vorwärts vertieft sie sich zu den Incisurae ilioischiad. und ischiopubicae. Längs der vorderen Seite — an der Verschmelzungslinie des Sitz- und Schoossbeines verläuft manchmal ein seichter, eine Linie breiter Halbkanal für die Gefässe und Nerven des Hüftbeinkanales. Er liegt in einer 6—8 Linien breiteren Vertiefung dieser Stelle. Vom vorderen, oberen Winkel zum Sitzbeinstachel ist die Zone concav. Dagegen bildet manchmal der genannte Winkel mit dem Darmbeine eine rauhe Erhabenheit, die sich nicht selten in der Sitz-Darmbeinverbindung zur Incisura ischioiliaca fortsetzt. Der Winkel liegt subfascial und wenn daselbst eine rauhe Erhabenheit vorkommt (Protuberantia cotyloidea), so können die Nerven und Gefässe, welche zum Hüftbeinloche verlaufen, gedrückt werden, und Taubheit, Schmerzen im Oberschenkel bedingen. Dies geschieht beim Drucke des Kindskopfes. Mit der Aenderung der Kopfstellung hören manchmal auch die gedachten Erscheinungen auf.

Von unten nach oben zum Pfannentheile führen ein oder zwei mittelgrosse und mehrere kleine Gefässkanäle. Ausser der Erhabenheit des Pfannengrundes liegt dann auch noch der Sitzbeinstachel subfascial; alle übrigen Theile der Zone dienen dem Musculus obturatorius internus, der Sitzbeinstachel auch dem Ligam. spinososacrum und Musc. coccygeus zum Ansatze. Die zwei anderen Zonen entsprechen denen der vorderen Fläche; sie sind ebenso lang, aber etwas breiter als diese. Die mittlere Zone ist nach rückwärts gewöhnlich von Faserknorpel überzogen und durch knorplige Riffe in 2—4 Furchen getheilt. Zuweilen ist auch der Knochen an dieser Stelle gefurcht. Ein mittelgrosser und mehrere kleine Gefässkanäle sind zur Pfannengegend und dem Sitzbeinhöcker nach oben gerichtet. An dieser Zone setzt sich gleichfalls der Musc. obturatorius internus an; die Furchen entsprechen der gespaltenen Sehne des Muskels. Zwischen dem knorpligen Ueberzuge und dem Musc. obturatorius kommt constant ein Schleimbeutel vor.

Die unterste Zone ist gleichfalls etwas breiter als die entsprechende vordere. Sie ist bei Frauen schmäler als bei

ınnern. Ihre Ernährungskanäle sind klein und zum Sitz-
inhöcker gerichtet. Am unteren Rande dieser Zone kommt
seichter Halbkanal vor, in welchem die Schamgefässe
d Nerven eingebettet sind. In dieser Zone sind die Nerven
l Gefässe von Weichtheilen wenig geschütz und können
der Frau durch den Kindskopf in der Geburt und im
zen gedrückt werden, worauf Schmerz, Taubheit in der
the und weiblichen Scham eintritt. Mit einem geringen
eile entspringt von hier der Musc. obturat. intern.

Aus dem Zusammenstosse der rückwärtigen Fläche des
zbeins mit der unteren des Darmbeins einerseits und mit
rückwärtigen des Schoossbeines andererseits gehen zwei
iefe Beckenflächen hervor. Die Neigung der Ersteren zum
rizonte beträgt 65—75°, der Letzteren 50—60°. Die
ssere Fläche wird öfters von der äusseren Darmbeinfläche
ch eine 4 Centim. ober dem Sitzbeinstachel zur Mitte des
nnenrandes verlaufende rauhe Erhabenheit getrennt. Sie
gt sich unten nach innen, und fliesst mit der inneren
che des Schoossbeines zusammen. Die Fläche wird in
i Zonen abgetheilt. Die oberste bildet zum Theil den
nnengrund. Von Ernährungslöchern kommt ein grosses
mehre kleinere mit der Richtung nach oben vor. Von
Zone nehmen Ursprung der Musculus gemellus superior,
lweise die Hüftgelenksbänder und die Kapsel. Ueber
Zone verlaufen durch die vordere Incisura der Musculus
ıratorius externus, durch die Incisura ischiadica minor(inferior)
Musc. obturat. extern., und durch die Incisura ischioiliaca
Musc. pyriformis, um zur Fossa trochanterica zu gelangen.

Die mittlere Zone ist nach unten gekrümmt, etwa 6 Centim.
; und 3 Centim. breit, hat zwei Paare aufeinander-
ender Facetten. Die oberen Facetten sind meist concav
glatt, die unteren convex und rauh. Die oberen Facetten
sen manchmal in eine zusammen, indem die mittlere Er-
enheit fehlt. Die äussere Facette dient dem Musculus
dratus femoris, semimembranosus und semitendinosus, die
ere dem Muscul. biceps femoris und gemellus inferior zum
atze. Die Sehne des Biceps geht über ins Ligamentum
erososacrum. Die äussere des unteren Paares dient dem
cul. adductor magnus, die innere den Ruthenschwell-

körpern, dem Musc. ischiocavernosus und transversus zum Ursprunge. An den Facetten kommen mehrere kleine Ernährungslöcher vor. Die ganze Zone liegt oberflächlich unter der Haut, besonders kann deren innerer Rand leicht befühlt werden, da nur die Sehnen der genannten Muskel sich daselbst inseriren. Beim Strecken und Abduciren des Oberschenkels wird der Sitzbeinhöcker dieser Zone dicker von Muskeln ausgepolstert als es in der Beugung und Adduction geschieht. Deshalb wird bei der europäischen Sitzweise mit gebeugten und angezogenen Oberschenkeln der Sitzbeinhöcker oberflächlicher als bei der orientalischen zu stehen kommen. Die unterste Zone ist etwa 1″ lang, beim Weibe 4‴, beim Manne 6‴ breit. Bei der Frau ist sie überdies sehr zur rückwärtigen Fläche geneigt. An ihr setzen sich die Schwellkörper der Ruthe und des Kitzlers an.

Der vordere Rand besteht aus zwei Cförmigen Krümmungen, die durch die Incisura subglenoidalis abgetheilt sind.

Der rückwärtige Rand ist ʒförmig gekrümmt. Der Theil über dem Sitzbeinstachel hilft mit der Incisura iliaca inferior die Incisura ischiadica major oder ischioiliaca bilden. Unter 200 Hüftbeinen beobachtete ich 25 Mal 2—4 Centim. über dem Sitzbeinstachel einen breit aufsitzenden, von aussen nach innen abgeplatteten, 1—2‴ hohen Stachel — Spina ischii accessoria. In solchen Fällen trug das Sitzbein gar nicht zur Incisura ischiadica, besser ischioiliaca bei und es hatte nur eine Incisura ischiadica superior und inferior oder die gewöhnliche minor. An frischen Becken hatte ich auch 3 Mal Gelegenheit von der genannten Spina ischii accessoria ein Ligamentum spinososacrum superius darzustellen, das mit dem Ligamentum spinososacrum sich vereinte und ein Foramen ischiadicum medium entstehen machte. In den besagten drei Fällen verliefen durch das Foramen ischiadicum intermedium der Musculus pyriformis, der Nervus glutaeus inferior, cutaneus femoris posterior und ischiadicus und die Arteria ischiadica zum Gesäss und Oberschenkel hinaus. Der Stachel entsteht aus einem eigenen Ossificationspunkte.

Der innere Rand, Cförmig gekrümmt, abgerundet, hat einen oberen und unteren Theil, welche unter einem Winkel zusammenstossen. Dieser Winkel ist bei den Frauen grösser

bei den Männern. Nahe der oberen Sitz-Schoossbeinbindung, nur selten 3—4‴ unter ihr, kommt manchmal ein -2‴ hoher Stachel vor, welcher den Halbkanal, Semicanalis oischiadicus, für die Hüftlochgefässe und Nerven von unten renzt. Ueberdies kommen am inneren Rande sehr oft eophyte und Verknöcherungen vor, welche besonders n nicht leicht von den physiologischen Stacheln zu untereiden sind, wenn sie an Punkten vorkommen, wo die zteren gewöhnlich aufsitzen. Das Sitzbein ist oben mit dem n- und Schoossbein bis zum 18. Jahre knorplig, später chern, auf gleiche Weise unten mit dem Sitzbeine verbun-

Die obere Verbindungsfläche ist höckrig, etwa 1 Centim. t und winklig gekrümmt. Ihr innerer Theil stösst ans oossbein, ihr oberer, der zugespitzt in den vorderen Gesrand ausläuft, ist mit dem Darmbeine verbunden. Die lere Fläche ist oben grubenförmig vertieft und bildet einen il der Pfanne. Dieser Theil der Pfanne ist concav, fast ezförmig, wenn man von der Krümmung des Gelenkses absieht; er besteht aus zwei Hälften: einer äusseren, entim. breiten und 5 Centim. langen und einer inneren rn, nach innen mit dem Ausschnitte versehenen Hälfte — Pfannengrube — Fossa acetabuli. Nur in sehr seltenen en wird die Gelenksgrube anstatt des Ausschnittes durch spitzwinklige Kante abgegrenzt. Ich besitze zwei Hüfte, welche keine Ausschnitte der Gelenksgrube darbieten. inem davon war auch keine Fossa acetabuli vorhanden. erkenswerth ist es auch, dass die innere und obere Grenzder Fossa acetabuli mit den Verbindungslinien des Sitzes mit Schooss- und Darmbeine zusammenfallen. Die Fossa abuli ist 4 Centim. hoch und 3 Centim. breit. An ihr viele Gefässkanäle zu bemerken. Die Dicke des Knochen chen der Pfannengrube und der rückwärtigen Sitzbeine beträgt 0,5—1 Centim. und wird in der Mitte der e auch durchscheinend dünn. Noch bleibt es übrig des es zu erwähnen, das an dem inneren oberen Winkel der nengrube vorkommt. Da in diesem Punkte die drei Hüftheile zusammenstossen, so betrachte ich es als mangele Entwicklung dieser und Fehlen eines interstitiellen ficationspunktes.

Die untere Verbindungsfläche des Sitzbeins ist höckrig. Die Verschmelzungslinie verläuft schief von innen unten nach aussen oben, gewöhnlich unmerklich, manchmal durch eine rauhe Erhabenheit bezeichnet.

Nachdem schon im Vorausgeschickten hier und da über die Grösse einiger Knochenflächen gesprochen worden, erübrigt es nur noch Einiges über die Grösse, die Dicke und die Structur hier anzuschliessen.

Die Höhe des Sitzbeins wird ziemlich richtig ausgedrückt durch das Maass vom Sitzbeinhöcker bis zur Grenzlinie zwischen dem grossen und kleinen Becken. Diese Linie beträgt, wie *Krause* auch angiebt, beim Manne 4″, beim Weibe 3″ 6‴. Die Umfangslinie des Sitzbeines in der Beckenweite beträgt beim Manne durchschnittlich 4 Zoll 8 Linien, beim Weibe 5 Zoll. Die unteren Sitzbeintheile des männlichen und weiblichen Beckens sind in der Breite nicht, wohl aber nach der Dicke — von vorn nach hinten, verschieden, indem die männlichen dicker als die weiblichen sind. Die Breite zwischen der Incisura subglenoidalis und ischiadica minor beträgt in beiden Geschlechtern bei 1″ 3‴, zwischen Incisura ischiadica major und jener 1″, dagegen zwischen der Incisura obturatoria und ischiadica major beim Manne 1″ 8‴, und 2″ 4‴ beim Weibe, am Sitzbeinhöcker 1″. Demnach ist das weibliche Sitzbein niedriger und breiter als das männliche.

Die Structur des Sitzbeines ist meist feinzellig. Der Winkel des inneren Randes hat eine 1‴ dicke compacte Rindensubstanz; allein der Sitzbeinhöcker ist wieder feinzellig. Dann beträgt die compacte Rindensubstanz der Incisura ichiadica major, minor, des Pfannengrundes ½—1‴ Dicke; an den übrigen Stellen ist die Structur durchaus feinzellig.

Aus dem Gesagten ergiebt es sich, dass das Sitzbein von Weichtheilen gegen die äusseren Gewaltthätigkeiten meist gut geschützt ist und deshalb wird es überhaupt selten gebrochen. Am oberflächlichsten liegt der untere Sitzbeintheil und da er zugleich dünner und schwächer ist als der obere, so wird er auch öfters als dieser brechen. Wegen ihrer Dünnheit brechen dann die Pfanne und insbesonders die Pfannengrube. Der Sitzbeinhöcker als gekrümmteste Stelle des Sitzbeines ist

deshalb zum Bruche weniger geeignet, weil er dick ist und durch compacte Rindensubstanz verstärkt wird. Die Stellen der Sitz-, Darm- und Schoossbeinverbindung brechen insbesondere vor dem vollendeten Wachsthume, so lange keine vollkommene knöcherne Verschmelzung stattfindet.

C. Das Schoossbein.

Das Schoossbein [1]) wird in einen oberen und einen unteren Theil abgetheilt, da es meist aus zwei Hauptknochenpunkten entsteht. Nur für solche Fälle ist es richtig, den oberen Theil für den Körper, den unteren für den Ast zu halten, wo es aus einem Hauptknochenpunkte entsteht, was seltener vorkommt. Auch ist es nicht richtig, das mittlere Stück als Körper zu erklären, da es aus keinem eigenen Ossificationspunkte, sondern nur aus der Verschmelzung der Beiden hervorgegangen ist. *Petit* [2]) hat Körper und zwei Aeste am Schoossbeine unterschieden.

Die Flächen und Ränder der Schoossbeintheile sind — mit geringem Unterschiede sowohl in der aufrechten als sitzenden Stellung — vordere, rückwärtige und untere.

Die **vordere** Fläche zerfällt durch den am inneren Viertel der Fläche vorkommenden Höcker (Tuberculum pubicum) in zwei Abtheilungen. Die äussere Abtheilung ist von aussen nach innen concav — bei Frauen mehr als bei Männern, von unten nach oben convex, nach aussen breit, rauh und gewulstet, schmal und glatt nach innen. Der Wulst verläuft von unten längs des Pfannenrandes nach oben, und zwar innen von der Verschmelzungslinie des Darm- und Schoossbeines, so dass gar nicht oder nur unbedeutend das Darmbein an der Bildung des genannten Wulstes Antheil nimmt. Die Wulstung reicht nicht bis zur Linea terminalis, sondern hört 2—3 Linien vor ihr auf. Da die rauhe Wulstung eine längere Ausdehnung hat, so wird sie richtiger Eminentia iliopubica als Tuberculum iliopubicum benannt, von welchen die erstere

1) Anstatt des wenig passenden Namens „Schambein" wird „Schooss- oder Schlossbein" gebraucht.

2) *Petit* l. c.

Bezeichnung *Henle*[1]) auch beibehalten hat. Diese Eminentia begrenzt nach innen die Incisura iliaca anterior inferior, bildet den Boden der Lacuna muscularis. An ihr, meist in der Mitte zwischen dem Pfannenrande und Schoossbeinkamme, kommen 1—6 Linien hohe Stachel vor. Ich fand sie vergesellschaftet mit Osteophyten der Umgebung als pathologische Erscheinungen eben so häufig, wie als angeborene Abweichungen aus Bildungsübermaass. Die Eminentia pubica wird vom Musculus iliopsoas theilweise bedeckt; die Arteria und Vena femoralis laufen über sie hinweg. Sie dient selbst keinem Muskel zum Ursprunge und ein zufällig ihr aufsitzender Stachel ist hiemit nicht eine Spina oder ein Processus muscularis des Muscul. psoas minor, wie *Lambl*[2]) meint; am allerwenigsten aber dann, wenn er durch Zerrung entstanden sein soll. Der Psoas minor inserirt sich an die Fascia iliaca dort, wo diese an die Linea terminalis tritt. Die Stacheln werden, da sie überpolstert und von der Grenzlinie entfernt sind, nur bei einer abnormen Beckenneigung die Beckenorgane verletzen können. Uebrigens wären bei einem Drucke auf die genannten Stachel auch die Schenkelgefässe gefährdet. Der Wulst am Pfannenrande dient dem Limbus fibrosus, den Verstärkungsbändern des Hüftgelenkes zum Ansatze. Die untere Hälfte der in Rede stehenden Abtheilung dient dem Musculus pectineus zum Ansatze. Die obere Hälfte wird nur von der Beinhaut überzogen, die Fascia iliopectinea ist über sie ausgespannt, und bildet das Ligamentum pubicum proprium Cooperi und Gimbernati, wodurch die Concavität dieser Abtheilung vermindert wird.

Der obere Rand ist meist scharfkantig, seltener abgerundet, zuweilen auch mit Stacheln versehen. Auch an diesen Stacheln setzt sich kein Muskel an, sie sind gewöhnlich Entwickelungsabweichungen, und als pathologische Erscheinungen kommen sie meist nur dem höhern Alter zu. Der scharfkantige Rand mit den Stacheln kann wegen seiner subfascialen Lage die angedrückte Gebärmutter verletzen. Darauf hat schon

1) *Henle* l. c.

2) Vierteljahrsschr. f. praktische Heilkunde, 1. Bd., 1855, Prag.

Kilian[1]) aufmerksam gemacht. Die Ernährungslöcher dieser Abtheilung sind durchaus klein und besonders längs der Eminentia pubica zahlreich.[2])

Ihre Länge — von innen nach aussen — beträgt 2″ bis 2″ 6‴; und zwar bei Frauen mehr als bei Männern. Da diese Abtheilung den Boden der Lacuna vasorum bildet, demnach diese bei den Frauen grösser ist, und das Septum crurale, die Bindegewebsscheiden der Gefässe und das Ligamentum Gimbernati deshalb einen grössern Widerstand bei der Frau als beim Manne zu ertragen haben, da überdies diese die Lacuna vasorum verstopfenden und überziehenden Theile bei der Frau auch schwächer als beim Manne sind: so kommen auch bei Frauen die Schenkelbrüche häufiger als bei Männern vor.

Die innere Abtheilung der vorderen Fläche ist unregelmässig vierseitig, 8—12‴ lang, rauh und mit kleinen Ernährungslöchern versehen. Nach vorn aussen ragt der Schambeinhöcker — Tuberculum pubicum, bei *Créve*[3]) auch spinosum genannt. In seltenen Fällen ist dieser auch zweigetheilt, indem innen von diesem, nahe der Symphysis oft ein kleiner Höcker beobachtet wird — Tuberculum pubicum minus oder internum. Von dieser Abtheilung entspringen der gerade und pyramidenförmige Bauchmuskel, das Ligamentum iliopubicum mit Sehnen des äusseren schiefen Bauchmuskels, das Ligamentum Gimbernati und der Musculus gracilis.

Die rückwärtige Fläche liegt in ihrer ganzen Ausdehnung subfascial, ist glatt, von aussen nach innen concav, von oben nach unten bald convex bald concav. Der Abstand der Sehne von dem tiefsten Punkte der transversalen Krümmung misst 2—4‴ und zwar beim Manne weniger als beim Weibe. Die grösste Krümmung fällt in ihr mittleres Drittel. Eine geringe Krümmung dieser Flächen beim Weibe erzeugt eine eigene im Eingange verengte Beckenform, die sich dadurch kennzeichnet, dass die Microchordae um 1—2‴ kürzer sind. Ist die Krümmung blos einerseits geringer, so entsteht ein

1) Schilderungen neuer Beckenformen und ihres Verhältnisses im Leben, von Dr. *Hermann Franz Kilian*. Mit 9 lithogr. Tafeln. Mannheim 1854.

2) *Petit* l. c.

3) *Créve* l. c.

geringerer Grad von Schrägverengtheit. Besonders wird eine geringe Krümmung der gedachten Flächen bei den gerad-elliptischen und viereckigen Beckenformen gefunden. Auch *Levret*'s[1]) Femmes barrées hatten wahrscheinlich derartig flache Schoossbeine.

Die untere Fläche ist spiralförmig von hinten aussen nach vorn innen gekrümmt. Ihr äusserer concaver Theil bildet einen von der inneren Seitenwand des kleinen Beckens schief nach aussen und vorn führenden $\frac{1}{2}''$ breiten Halbkanal, in welchem die Hüftgefässe und Nerven verlaufen. Ihr innerer Theil, der in die vordere Fläche übergeht, dient dem Musc. obturator. extern., Adductor longus und brevis und Muscul. gracilis zum Ansatze. Am rückwärtigen Rande sind nicht selten kleine Stachel zu finden; zwei Mal erreichten sie die Länge von $1-1\frac{1}{2}''$. Sie kommen meist nur in hohem Alter vor und sind aus Verknöcherungen der Membrana obturatoria entstanden anzusehen.

Ueber die Länge des oberen Schoossbeintheiles bleibt noch zu bemerken, dass sie beim Manne 5—7 Centim., beim Weibe dagegen 7—9 Centim. beträgt. Die längeren oberen Schoossbeintheile bewirken theilweise, dass die Beckenquerdurchmesser und die vorderen oberen Beckenausschnitte beim Weibe weiter als beim Manne sind. Die Kürze der oberen Schoossbeintheile bedingt manchmal die stumpfherzförmige und gerad-elliptische Beckenform. Eine ungleiche Länge derselben verursacht eine eigene Art von geringer Beckenasymmetrie.

Die obere Verbindungsfläche ist nach aussen gekehrt, längs elliptisch. Ihre rückwärtigen zwei Dritttheile sind höckrig und stossen ans Sitz- und Darmbein. Ihr vorderer Dritttheil ist ausgehöhlt und bildet ein Achtel der Pfannenfläche.

Die vordere Fläche ist oben $1\frac{1}{2}-1\frac{3}{4}''$ beim Weibe und $1''$ beim Manne breit. In der Mitte, gleich unter der Schoossbeinverbindung ist sie beim Weibe 6—8 Linien und unten 8—10 Linien, und beim Manne sowohl in der Mitte als unten 9—10 Linien breit. Dann ist diese Fläche von oben nach unten beim Weibe mehr gekrümmt als beim Manne. Die Ernährungslöcher kommen meist in der Nähe der Schooss-

1) *Levret* l. c.

beinverbindung vor. Zum Ansatze dient sie dem Musculus gracilis, obturatorius externus, adductor longus und brevis.

Die rückwärtige Fläche ist mit ihrem oberen breiten Theile subfascial. Ihr unterer Theil ist 3—5 Linien breit, gegen den äusseren Rand rauh, dient dem Muscul. obturator. intern. und dem musculösen Beckendiaphragma zum Ansatze. Die Fläche geht nach oben in die rückwärtige Fläche des oberen Schoossbeintheils, nach unten in die rückwärtige Fläche des unteren Sitzbeinstückes über und bildet mit den über das Hüftbeinloch ausgespannten Weichtheilen die vordere schiefe Beckenfläche, deren Neigung zum Horizonte 50—60° misst.

Die untere Fläche ist nach innen und zugleich nach rückwärts gekehrt und scheint nur eine Facette der rückwärtigen zu bilden. Beim Manne ist sie breiter als beim Weibe. Diese Flächen mit den gleichnamigen des unteren Sitzbeinstückes begrenzen den unteren vorderen Beckenausschnitt. Die Flächen sind zum Horizonte im Weibe 45—50°, im Manne 40—45° geneigt; der Winkel, den die beiderseitigen Flächen bilden, misst beim Manne 80—90°, beim Weibe 90 bis 100°.

Die Flächen, welche zur Verbindung der Schoossbeine untereinander dienen, sind gleichsam die Fortsetzungen der unteren Flächen. Sie messen in die Länge 1 Zoll 6 Linien bis 1 Zoll 9 Linien, in die Breite 6 bis 9 Linien.

Beim Manne sind sie gewöhnlich länger als beim Weibe, nach oben breiter als unten, fast gar nicht gekrümmt oder nur unbedeutend ausgehöhlt. Ihre Oberfläche ist glatt und nur dann, wenn die Epiphysis wegfällt, kleinhöckrig.

Der untere Schoossbeintheil ist vom Sitzbeine nicht deutlich geschieden. Die Verschmelzungslinie liegt in der Mitte zwischen dem obern Rande der Schoossbeinverbindung und dem Sitzbeinhöcker; manchmal ist sie durch eine von aussen oben nach innen unten verlaufende rauhe Erhabenheit und durch dichte Knochensubstanz bezeichnet. Es muss bemerkt werden, dass nicht die schmälsten Stellen der Ausschnittschenkel der unteren Vereinigung des Schooss- und Sitzbeines entsprechen. Die Länge der unteren Schoossbeintheile vom oberen Rande ihrer Verbindung untereinander bis zur unteren Schooss-Sitzbeinverbindung beträgt beim

Manne 2″, bei der Frau 1½″. Aus dem Zusammenflusse des Schooss- und Sitzbeines entsteht das Hüftbeinloch. Dieses ist beim Manne höher als bei der Frau, weil bei Ersterem die dasselbe umschliessenden Knochen höher sind; dagegen ist es bei der Frau breiter, wegen des längeren oberen Schoossbeintheils und zugleich auch grösser wegen der schmälern Knochen. Aus dem gleichen Grunde, wie das Septum crurale ist auch das Septum des Hüftbeinloches bei der Frau weniger Widerstand einem Drucke zu leisten im Stande.

Die Dicke der Schoosbeintheile variirt zwischen 4 Linien bis 1 Zoll. Vom inneren Winkel des Hüftbeinloches gegen die Schoossbeinverbindungsfläche nimmt der Knochen von 3—8 Linien zu. Der untere Schoossbeintheil ist in der Mitte von vorn nach rückwärts 4 Linien dick; gegen die untere Verschmelzungsstelle wird er wieder dicker. Die Dicke des oberen Theiles nimmt von der Symphysis zum mittleren Dritttheile ab, diesser misst 6—7 Linien, und erreicht an der oberen Verschmelzung die Dicke von 1″.

Die Structur ist meist feinzellig, nur das mittlere Drittel des oberen Theiles hat 1 Linie dicke compacte Substanz.

Mit Rücksicht auf die Krümmung, Dicke und Structur der einzelnen Schoossbeintheile wird es wahrscheinlich, dass ein Bruch des oberen Astes in schiefer Linie von oben innen, als der grössten Krümmung, nach unten aussen zum Semicanalis obturatorius verlaufen wird. Diese Bruchlinie geht durchgehends in poröser Knochensubstanz, trifft die grössten Krümmungen und die dünnsten Stellen des Knochens. Die Brüche des unteren Schoossbeintheils sind meist transversal, und kommen 3—4 Linien unter der Symphysis vor, weil er daselbst am dünnsten und schmälsten ist. Ich sah Fracturen an benannter Stelle und Direction acht Mal an der Leiche. Darunter war ein Mal blos der untere Schoossbeintheil gebrochen, woraus hervorgeht, dass der Bruch des einen Theiles mit dem des anderen nicht nothwendig complicirt sein müsse.

Wird schliesslich Dasjenige aus der Abhandlung zusammengefasst, was als eine Erweiterung der Beckenanatomie angesehen werden kann, so besteht es im Folgenden, als:

1) Es werden mehrere bisher unbekannte Abweichungen der Beckenknochen beschrieben, wie: ein Tuberculum

ilii anterius imum, eine Spina accessoria ischii, die spiralige Vereinigung der Wirbelbogenhälften, die Stachel der vorderen Kreuzbeinfläche, einige Höcker der seitlichen Kreuzbeinflächen, überdies die schiefen Flächen, die Krümmung und Grösse und die Geschlechtsverschiedenheiten näher berücksichtigt.

2) Auch wird hervorgehoben, dass die Länge, Breite, Höhe und Krümmung der einzelnen Beckenknochen ein wesentliches genetisches Princip der Beckenform sind; es wird nachgewiesen, dass eine verschiedene Grössenentwicklung der Knochen nicht nur die hohen, niedrigen, grossen, kleinen und querelliptischen Becken bedinge, sondern auch geringere Grade von quer-, schräg-, geradverengten Becken und ebenso stumpfherzförmige, geradelliptische, vorn oder rückwärts flache, bauchige, trichterförmige und rechtwinkelige Becken durch die verschiedene Grösse oder Krümmung einzelner oder aller Beckenknochen ohne Textur- und Juncturerkrankung derselben erzeugt werden.

3) Dann werden aus der Dicke, Krümmung, Textur und Lage der Knochen die Stellen und Richtungen bestimmt, in welchen sie am ehesten brechen.

4) Ferner werden einige accessorische Verbindungen zwischen Kreuz- und Hüftbein, zwischen diesen und dem fünften Lendenwirbel, ein Ligamentum iliacum proprium, ein Ligamentum spinososacrum accessorium und mehrere Schleimbeutel der rückwärtigen Kreuzbeinfläche und der Incisura subglenoidalis ischii zum ersten Male angeführt.

5) Hernach werden die subfascialen Knochenpunkte bestimmt, wo die Nerven und die Gebärmutter einen Druck erleiden können, und wird gezeigt, dass sich die Knochengefässe hauptsächlich um die Verbindungsenden, Ränder, Höcker der Knochen verästeln.

IV.

Subcutane Myotomie des Constrictor cunni zur Verhütung des Dammrisses.

Von

Dr. H. M. Cohen in Hamburg.

In meiner Arbeit über die Lagerung der Gebärenden (abgedruckt im Bericht über die 35. Versammlung deutscher Aerzte in Königsberg im Jahre 1860) habe ich vorläufig mit wenigen Worten meine Ansicht über die wahre Pathogenese des Dammrisses veröffentlicht. Ich verwarf in derselben die bis jetzt gültige Lehre, dass der Dammriss primär von der zu sehr ausgedehnten Perinäalhaut entspringe, als ungültig, und legte als primäre Ursache das Einreissen der Fascien und Muskeln am Ausgange der Vagina (der Fascia superficialis, des Constrictor cunni und der Fascia profunda) als den 3 Graden der Dammrisse anatomisch genau entsprechend, dar. Indem ich die Motivirung dieser meiner Pathogenese des Dammrisses mir für eine besondere Arbeit über Dammrisse vorbehalte, habe ich hier nur eine subcutane Myotomie des Constrictor cunni in Vorschlag zu bringen zur Verhütung dieses Unfalls, wo er durch fötale Kopflage oder Beckenbeschaffenheit der Mutter zu erfolgen droht. Der im selben Augenblick eintretende Erfolg dieser Myotomie in den beiden Fällen, in welchen ich sie vornahm, war die Beseitigung einer jeden Spannung im Perinäum, so dass jede Befürchtung eines Einreissen des Dammes augenblicklich gehoben war.

Um aber dem Leser, dem vielleicht nicht der obenbemeldete Bericht über die 35. Versammlung in Königsberg zu Händen ist, meine Ansichten über den Vorgang bei dem Einreissen des Dammes und die hieraus resultirende Gedankenfolge, zur Verhütung desselben eine subcutane Myotomie des Constrictor cunni vorzunehmen, darzulegen, erlaube ich mir, den Satz in dem Berichte der Versammlung, der hierauf Bezug hat, wörtlich zu wiederholen:

„Der Dammriss, der bisher fälschlich dem Einreissen der Haut abseiten der Durchmesser des eintretenden Kopfes beigemessen wurde, basirt auf ganz anderen Ursachen". —

„Es sind aber die Muskelpartieen um den Eingang der Vagina sammt den beiden Fascien, die ihren Knotenpunkt in der Clitoris haben, welche zuerst in ihrem unter der Vagina befindlichen Theile einreissen, und die durch die innige Verbindung der Fascia superficialis mit der bedeckenden Epidermis, ferner durch die Verbindung der Fascia profunda mit dem Rectum die 3 Grade des Dammrisses bewirken. Es zerreissen die Fasern und Muskeln zuerst und secundär mit ihnen die Perinaealhaut. Der Vorgang des Dammrisses ist nämlich folgender: Schwingt der vorliegende Theil sich nicht um den Arcus oder drängt der vorliegende Theil in einer plötzlichen und stürmischen Wehe oder bei mehr männlichem und spitzem Winkel des Arcus, bei Querlagerung des Längendurchmessers des Kopfes, bei Zangenoperationen und Wendungen, wenn der bis jetzt andauernde Widerstand plötzlich nachlässt und man nicht genügend auf die Schwingung und keine zu grosse Kraftanwendung und Raschheit bedacht ist, so ziehen sich die Längenmuskeln des Constrictor cunni und Ischiocavernosus sammt den beiden Fascien desto kräftiger zusammen, je plötzlicher und kräftiger die austreibende Gewalt ist."

„Der Theil dieser Muskeln und Fascien aber unter und neben dem Arcus ist dann nicht ausgedehnt, nicht verdünnt, an Kraft weit den Theil der Muskeln und Fascien überwiegend, der unter der Vagina sich befindet, und im Durchtreten des Kopfes durch die äussere contractile Oeffnung reisst der obere kräftige Theil den unteren und ausgedehnten ein. Bis dahin hatte die Contraction der Längenmuskeln sammt der Fascien antagonistisch die Kraft der transversellen Muskeln überragt: mit dem Moment der Zerreissung derselben tritt antagonistisch die Kraft der transversellen, des Transversus perinaei, und bei tiefen Einrissen auch des Levator ani ein, und bilden auf erschreckende Weise das weite plötzliche Klaffen."

Diese Gefahren bedrohen mit seltenen Ausnahmen nur die Erstgebärenden, und wie bei Mehrgebärenden die Eröffnung

des Muttermundes und das Einschneiden sammt der Entwickelung des Kopfes ein unvergleichlich leichteres ist als bei Erstgebärenden, so ist auch der Dammriss bei Ersteren fast nie zu befürchten. Suchen wir nun den Vorgang genau zu ermitteln, wodurch die Natur den Mehrgebärenden diese Erleichterungen verschafft, und die Beseitigung der Gefahren des Dammrisses erwirkt, (denn offenbar ist es ein und derselbe Process, der diesen einzelnen Momenten zu Grunde liegt) so wird sich daraus auch ergeben, zu welchen Mitteln die Kunst greifen müsse, um den Gefahren des Dammrisses vorzubeugen, sie unmöglich werden zu lassen.

Wir sehen nach jeder ersten Geburt, sie mag noch so leicht vor sich gehen, dass die Form des Muttermundes eine Umwandlung erlitten hat. Narben und Einrisse sind zuverlässige und nothwendige Rückbleibsel einer Geburt. Dass diese Narben aber nicht durch die Grösse der Durchmesser oder durch die unnachgiebige Härte des durchdringenden Körpers hervorgebracht worden, ist dadurch zweifellos erwiesen, dass auch durch Abortus und den Durchgang fibröser Polypen bei welchen weder die gewaltigen Durchmesser noch die Härte des eindringenden Theils es bewirken konnten, Narben und Einrisse zu Stande kommen. Es sind also diese Einrisse ein selbstständiger aus der der Muskelfaser eigenthümlichen Contraction hervorgehender dynamischer Process, ein selbstständiges Einreissen glatter Muskelfasern, wie wir sie auch bei quergestreiften Muskelfasern beobachtet haben (z. B. am Rectus femoris, wenn bei einem Ausgleiten des Fusses auf einer abschüssigen Ebene der hierdurch gebotenen Verlängerung dieses Muskels der instinctive Wille durch die Contraction desselben heftig entgegentritt.[1]) Es ist daher das Einreissen am Muttermunde ein aus dem Wesen der Muskelfasern entspringender Process, wenn einem Drängen von oben vermittels der Längenfasern (also in perpendiculärer Richtung) die Contraction der Circularfasern von unten her in entgegengesetzter (transverseller) Richtung sich entgegenstemmt.

1) Also derselbe Vorgang, den ich oben für den Dammriss bezeichnete, Contraction des Constrictor cunni im Gegensatz gegen die von der austreibenden Kraft bezweckte Ausdehnung (Verlängerung) desselben.

Es ist aber nur die circulare Endfaser, oder eigentlich Endfaserbündel, welche von der Längenfaser nicht bedeckt, von ihr unbehindert, vor allen übrigen die sphincterische oder stricturartige Contraction vermittelt, also von der Innervation der Längenfaser keinen Hemmungs-Apparat enthält, nicht der gewöhnlichen Stabilitätsneurose unterliegt, sondern einzig und allein seiner Innervation, seiner Contraction gehorcht,[1]) und nur durch überwiegende Contraction der über ihr liegenden Längenfasern erweitert oder wie am Os uteri und dem Introïtus vaginae zerrissen wird. Anatomisch habe ich dies bisher an allen Sphincteren makro- und mikroskopisch ohne Ausnahme vorgefunden, während die Natur zugleich, wie wir es jetzt chirurgisch mit Recht nachahmen, durch ein Uebersäumen der Schleimhaut nach Aussen einer jeden zu strengen Schliessung vorbeugt. Gynäkologisch haben einzelne Fälle, die nur bei Erstgebärenden vorkommen, mir diesen Satz aufs Kräftigste bestätigt. Es giebt nämlich bei Erstgebärenden seltene Fälle, in denen trotz schmerzhafter und häufiger Wehen der Muttermund sich durchaus nicht öffnet, dem nicht sehr geübten Finger der Muttermund verwachsen scheint.[2]) Hier ist es

---

1) Hierher gehört auch die bisher exact nicht vermittelte Ursache der stetigen Contraction der Sphincteren.

2) Die Verwachsung des Muttermundes, über welche sich *Scanzoni* vorsichtigerweise sehr reservirt äussert, kann ich nicht umhin, in diese Fälle einzureihen. Die von *Naegele* angegebene Verwachsung habe ich in meiner Erfahrung nie gefunden. Mehrfach wurde ich aber von nicht ungeübten Geburtshelfern und Hebammen wegen solcher Verwachsung consultirt. Es erwies sich aber stets, dass nur das eben Bemeldete der Fall war. Etwas ganz anderes ist es, wenn nach gewaltsamen traumatischen, von einer früheren Geburt herrührenden Eingriffen, ein festes Narbengewebe am ganzen Cervix und Os externum uteri diese Form der Verwachsung darbietet. Hier giebt es selbst verständlich keine tetanisch contrahirte Endfaser, sondern nur die allbekannte Contractionskraft des Tissu innodulaire ist hier zu überwinden. Aber auch in diesen Fällen wird der abfliessende kalinische Uterinschleim es nie zu einer völligen Verwachsung gelangen lassen und muss hier rechtzeitig Hülfe geleistet werden, indem ohne diese es leicht zu einer Ruptura uteri oberhalb dieser hartnäckigen Contraction der Narben der Circularfaser durch die gewaltsame Contraction der Längenfaser über ihr erfolgen kann.

aber nur die äusserste circulare Endfaser, die in tetanischer transverseller Contraction der perpendiculären Wirkung der Längenfaser (der austreibenden Faser) widersteht. Reisst man nun mit der Spitze des Fingers diese äusserste circulare Endfaser im Durchmesser von kaum ¼ Linie ein, (der dies bewirkende Finger fühlt diesen Vorgang wie den Riss der dünnsten Saite ganz deutlich) so ist wie mit einem Zauberschlag der ganze bisher so ungünstige Widerstand des Muttermundes gehoben; von dem Momente an ist der übrige Geburtsvorgang ein völlig normaler. Der Muttermund öffnet sich nun überraschend schnell mit jeder Wehe und holt rasch das ein, was er vorher tagelang mit unnachgiebiger Resistenz verweigerte.

Es findet also bei Erstgebärenden ein Einriss der untersten Circularfaser oder Faserbündel am Muttermunde aus eigner dynamischer Contraction statt und zieht eine kleinere oder grössere Zahl von Circularfasern in diesen Riss mit hinein. Dass dieser Einriss sich nicht zu weit erstreckt, haben wir der Abänderung in der Richtung des Gewebes der Muskelfasern am Cervix zu verdanken, denn während die Richtung der Fasern am Os uteri externum eine circuläre ist, wird sie am Cervix mehr netzförmig und ist hiedurch dem weiteren Einreissen bei weitem weniger ausgesetzt. Auch ist nach *Rokitansky*, womit die gynaekologischen Thatsachen übereinstimmen, und was mir schon seit vielen Jahren von dieser Seite her einleuchtete, das Ovoid des Uterus völlig getrennt von dem abseiten der Vagina gebildeten Cervix und konnten nur traumatische Momente den Einriss des Os uteri externum mit auf das Os intern. also den Uterus übertragen, während aus inneren Vorgängen nur eine Ruptura uteri eintreten konnte, die den unter ihr befindlichen Verschluss des Os uteri intern. und extern. unberührt lässt, wie der centrale Durchtritt des Kopfes durch das Perinaeum durch die gewaltige Contraction des Constrictor cunni bewirkt wird und die Fascia profunda an ihrer Vereinigung mit der Fascia superficialis am Sphincter extern. ani den Einriss bewerkstelligt.

Es contrahiren sich aber nothwendigerweise von der zweiten Geburt an auch am eingerissenen Theile des Muttermundes während der Wehe die daselbst zerrissenen Circular-

fasern. Diese Contraction ergiebt aber selbstverständlich nach dem Einrisse eine Erweiterung, während sie vorher eine Verengerung bewirkte. Die bis an oder über die letzte unzerrissene Circularfaser in ununterbrochener Continuität sich erstreckende Längenfaser wirkt auf dieselbe als Hemmungsapparat, als Stabilitätsneurose, wodurch diese nicht so geeignet ist zur andauernden überwiegenden Contraction. Die Wehe (Contraction der Längenfasern) bewirkt nun vermittels des Antagonismus der glatten Faser (cf. meine Myodynamik des Herzens etc.) eine Erschlaffung i. e. Erweiterung dieser Circularfasern und kann daher bei Mehrgebärenden kein solcher unnachgiebiger Verschluss je wieder stattfinden.

Es ist daher eine Wiederholung jener hartnäckigen Contraction, die anatomisch nur in den untersten von der Längenfaser nicht regulirten Cervicalschicht stattfinden kann, hiermit gehoben, und daher rührt die leichtere Mutteröffnung der Mehrgebärenden.[1])

Haben wir nun den naturgemässen Vorgang der leichteren Eröffnung des Os uteri bei Mehrgebärenden, wie ich hoffe, auf exacte Weise dargelegt, so ergiebt sich derselbe Process in der äusseren Vaginalöffnung. In der oben bemeldeten Arbeit über die Lagerung der Gebärenden habe ich es schon dargelegt, dass in der Austreibungsperiode der Fascien und der quergestreifte Längenmuskel, der Constrictor cunni, (in Wirklichkeit ein Circularmuskel, da er die ganze Vagina umkreist) denselben Widerstand leisten, der austreibenden Kraft der Längenfasern des Uterus gegenüber, den vorher das Os uteri gegen diese ausübte. Es reisst nun zuerst die scharf contrahirte Fascia superficialis an dem von ihr gebildeten Frenulum durch und mit ihr ein oder mehrere Endfaserbündel des Constrictor cunni. Bei der zweiten Geburt zieht sich der eingerissene Theil des Constrictor cunni zusammen und bildet wie die Circularfaser am Os uteri statt der von der

1) Den physiologischen Vorgang der Contraction bei den auf denselben Gesetzen beruhenden natürlichen Sphincteren und künstlichen Stricturen habe ich zu Königsberg während der Versammlung der Naturforscher in einem Vortrage über die Pathogenese der Urethralstricturen dargelegt und ist er an einer anderen Stelle zu erörtern.

unzerrissenen bewirkten circularen Contraction eine Erweiterung, die vermittels des das Sarcolemma verbindenden Bindegewebes die nächsten Fasern an der Erweiterung behindert und daher ist bei Mehrgebärenden selten oder nie ein Dammriss zu befürchten. Ich habe mich daher bestrebt, wie aus Folgendem erhellt, diesen Vorgang auf eine Weise nachzuahmen, welche, während sie den für die Mehrgebärenden in dem häufigsten Falle von der Natur erlangten Schutz, diesen vermittels der Kunst in vollem Maasse gewährt und dem Dammrisse vorbeugt, zugleich dessen mögliche Schädlichkeiten durch die bekannten Vorzüge der subcutanen Methode vermeidet. —

Erwägt man nun, dass nach diesser Ansicht die Contraction des Constrictor cunni das wesentliche Moment des Einreissens des Perinäum bildet, dass, während das Einreissen der übermässig gespannten Fascia superficialis nur die Spaltung des mit ihr zusammenhängenden und von ihr mit gebildeten Frenulum (also nur den ersten Grad, diesen durchschnittlich stattfindenden nicht zu beachtenden Einriss) bewerkstelligt. das Einreissen des Constrictor cunni hingegen den Hauptvorgang der übrigen Grade bewirken und ihnen vorangehen muss, ja sogar bei dem centralen Durchbruche eben durch seine straffe, unnachgiebige Contraction und Nichteinreissen den Dammriss vermittels des Einreissens der Fascia superficialis und profunda, hinter sich zu Stande kommen lässt,[1]) so ergiebt sich der Gedanke von selbst, durch eine subcutane

1) Die Rupturae uteri, welche so oft unerklärlicher Weise plötzlich ohne jedweden äusseren Eingriff stattgefunden haben, kommen wahrscheinlich auf dieselbe Weise zu Stande. Contrahirt sich nämlich das Os uteri straff, unnachgiebig, während die Längenfasern des Corpus uteri in ihrer Längenrichtung, angeregt durch die kräftige Bewegung des Fötus sich zusammenziehen, so können eine oder mehrere Längenfasern abreissen, sich in der Höhe aufrollen, die hierdurch an dieser Stelle geschwächten Circularfasern geben nach und die Ruptura uteri ist eingetreten. Bekanntlich ist, wo der Muttermund durch tetanischen Krampf oder was schlimmer ist, durch Narbengewebe trotz kräftiger Wehen verschlossen, die Incision des Muttermundes geboten, und darf sie nicht oberflächlich sein, wenn sie der drohenden Gefahr vorbeugen soll.

Myotomie dieses Muskels, sobald er von dem einschneidenden Kopf wie eine Sehne gespannt ist, jeder Gefahr vorzubeugen, diese unmöglich werden zu lassen. Selbstverständlich ist diese leichte, unbedeutende Operation bei der Mehrzahl der Geburten unnöthig, indem einestheils durch mein in der obenbenannten Arbeit empfohlenes Zurückschieben der über den Kopf gespannten Fascia superficialis und des Constrictor cunni schon ein grosser Theil der Gefahren des Dammrisses beseitigt wird, anderentheils die daselbst von mir empfohlene Unterstützung des Dammes kein Hervortreten des Kopfes in gerader Linie von hinten nach vorne gestattet, es wird auf diese Weise eine mehr gleichmässige Ausdehnung des Constrictor cunni sowohl über als unter dem Kopfe durch die Schwingung bewirkt nnd so wiederum ein grosser Theil der Gefahren des Dammrisses beseitigt. Wenn man aber dennoch die nicht seltenen Dammrisse in Betracht zieht, wenn man andererseits den unbedeutenden Eingriff der von mir zu schildernden subcutanen Myotomie berücksichtigt, das Gefahrlose derselben und die von ihr mit Recht zu erwartende sichere Abwendung der Gefahr, so hoffe ich die Meinungen meiner Collegen von Fach bald dafür zu gewinnen.

Die bisher zur Verhütung des Dammrisses üblichen Incisionen (Episiotomie) sind bekanntlich dreierlei Art:

Die erste Methode (nach *Michaelis*), Einschnitt des Frenulum und der Raphe.

Die zweite Methode 4—5 Zoll tiefe Einschnitte in die Labia majora, seitlich vom Frenulum, gegen das Tuber ossis ischii nach *Eichelberg* von einer Seite, nach *Scanzoni* von beiden Seiten.

Die dritte Methode nach *Ritgen*, 2—4 seitliche Scarificationen.

Sämmtliche drei Methoden haben gemeinschaftlich das Schädliche, dass sie nicht subcutan ausgeführt, also der Luft und den Lochien zugängliche Wunden liefern, die für das Durchschnittene (sei es Epidermis, Fascia superfic. oder Constrictor cunni) keine Restitutio in integrum gestatten. Speciell ist:

Die erste Methode nach *Michaelis* (Durchschneiden des Frenulum und Einschneiden in der Raphe), auch wenn sie

nicht übereinstimmend mit der Lehre schräge ausgeführt würde, schädlich, indem sie erstens das zu Befürchtende in der Austreibungsperiode, das Einreissen der Haut und des Constrictor cunni unter dem Kopfe anticipirt, herbeiführt, die Contraction des Constrictor cunni nach oben am Ansatzpunkte um die Clitoris verstärkt, dem Einreissen also Thür und Thor geöffnet wird: zweitens, dass das Durchschnittene, wenn nicht sogleich nach der Geburt durch die Naht wieder vereinigt, von den Lochien bespült, nicht zusammenhält, der Muskel seine Functionen nicht wieder übernimmt.

Die zweite Methode (seitlich vom Frenulum in der Richtung gegen die Tubera os. ischii 4—5 Linien tiefe Einschnitte) ist verschieden in ihrer Wirkung, je nachdem sie (wofür bisher Nichts bestimmt ist), während oder ausser der Wehe vorgenommen wird. Ausser der Wehe, wo die dem Perinaeum angrenzenden Labia nicht verdünnt, ausgedehnt sind, der Muskel nicht durch seine Contraction der Oberfläche nahe gerückt ist, werden die Incisionen wohl kaum mehr als Haut und Fettpolster durchschneiden, also unnütz werden: während der Wehe hingegen werden sie den Constrictor cunni unter dem andringenden Kopfe durchschneiden, die Contraction des Constrictor cunni an dem Knotenpunkte um die Clitoris freilich erhöhen, aber dennoch durch das seitliche Einschneiden des Constrictor cunni das Perinäum retten. Hier tritt aber die bei dem nichtsubcutanen Durchschneiden unvermeidliche Schädlichkeit hervor, dass der der Luft und den Lochien zugängliche Constrictor cunni nicht wieder in integrum hergestellt, der Introitus vaginae also erschlafft wird: jedenfalls wäre daher die *Scanzoni*'sche Lehre von beiden Seiten einzuschneiden, um keine einseitige Contraction zu bewirken, vorzuziehen. Eine sichere Rettung des Perinäum wäre aber hiebei nicht zu verbürgen, da die eigentliche Schädlichkeit in der Austreibungsperiode, das Ueberwiegen des nahe der Clitoris in seinem unverdünnten durch die mangelnde Schwingung nicht ausgedehnten Muskelbauchs des Constrictor cunni über den unter dem andringenden Kopfe ausgedehnten Theil desselben Muskels nicht gehoben wird.

Die dritte Methode nach *Ritgen*, 4—5 Scarificationen auf beiden Seiten, trifft höchstens die Fascia superficialis:

das Wesentliche des Einreissens, die Sprengung des Constrictor cunni unter dem andringenden Kopfe wird hierdurch schlechterdings nicht behindert. Meine subcutane Myotomie des Constrictor cunni hingegen muss bei dieses Muskels eigenthümlichem Verlaufe rund um die Vagina und dessen Verbindung mit dem Sphincter ani externus, wodurch er eine 8 rund um Vagina und Anus bildet, nicht allein eine Erschlaffung der durchschnittenen Seite des die Vagina umgebenden Muskels (die zugleich erfolgende Contraction der nicht durchschnittenen Seite bedarf nicht nothwendig der Durchschneidung, indem durch die subcutane Operation die Restitutio in integrum dargeboten ist) sondern zugleich eine Erschlaffung des Sphincter ani externus bewirken, also eine Erschlaffung des ganzen Apparats der Längenmuskeln rund um Vagina und Anus beschaffen. Durch diese Erschlaffung wird aber zugleich die durch die Contraction der Längenmuskeln in den Hintergrund gedrängte Kraft der transversalen Muskeln, des Transversus perinaei und des Levator ani, gehoben und dieselbe transverselle Contraction, die nach geschehenem Dammrisse diesen vergrössern hilft, bewirkt nach der durch die Myotomie beschafften Erschlaffung der Längenmuskeln antagonistisch eine zur Abwendung der Gefahr des Dammrisses nützliche Contraction der transversellen Muskeln und hiermit eine desto nachhaltigere Erschlaffung der Längenmuskeln. Nach der gleich darauf folgenden Geburt, wo der so eben noch unmässig ausgedehnte Uterus sich zusammenzieht, ist, da die Vaginalseite durch die Myotomie (cf. unten) nicht eröffnet wird, die Wunde weder der Luft noch den Lochien zugänglich und auf allbekannte Weise die Restitutio in integrum des durchschnittenen Muskels mit Sicherheit zu erwarten.

Die Operation: [1])

In der Krönung des Kopfes und während der Wehe, in welcher sich der sehnenartig gespannte Constrictor cunni

1) Der allein günstige Moment zur Operation ist, wenn der Kopf noch nicht zum Einschneiden gelangt ist, aber während der Austreibungswehe über und zu beiden Seiten des Kopfes unter der Clitoris an der kleinen Nymphe sich die Falte oder der schmale Wulst bildet, welcher von aussen nach innen die Schleimhaut, Fascia superficialis und Constrictor cunni enthält. Früher

dicht um die Clitoris leicht zu erkennen giebt, hebt der Geburtshelfer mit der unbewaffneten linken Hand dicht unter der Clitoris in der transversellen Mitte der kleinen Nymphe eine Längenfalte in die Höhe, und sticht mit der rechten Hand ein schmales Tenotom[1]) auf der Fläche $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$" unter der Clitoris von aussen nach innen über dem fühlbaren Constrictor cunni bis zur Schleimhaut ohne diese zu durchstechen. Dauert die Wehe bei diesem unbedeutenden traumatischen Eingriffe fort, so dreht der Operateur die Schneide des Tenotom nach unten und spaltet den straff gespannten Muskel ungefähr in einer Tiefe von 3 Linien: das Erschlaffen erfolgt augenblicklich, und man zieht das Tenotom wieder auf der Fläche zurück, um keinen Kreuzschnitt in der Haut zu bewirken. Erlischt die Wehe während oder durch den Einstich, so lässt man das Messer auf seiner Fläche ruhen, bis eine neue Wehe beginnt und vollendet dann die Muskeldurchschneidung. Hält man, wie ich glaube, mit Recht, und, wie auch die freilich noch kleine Erfahrung bestätigt, die einseitige Durchschneidung für genügend, so kann der Geburtshelfer dies, er mag mit der rechten oder linken Hand zunächst dem Bettrande sitzen, stets mit der rechten Hand am linken Labium beschaffen. Sollte der Operateur es aber für nothwendig erachten, beide Constrictores zu durchschneiden, so müsste er freilich für das rechte Labium die linke Hand verwenden, um die innere Seite der kleinen Nymphe unverletzt zu belassen. Nach zurückgezogenem Tenotom bedeckt man die kleine Wunde bis zur völligen Entwickelung des Kindes mit einem kleinen Stücke Heftpflaster, welches man nach vollendeter Geburt entfernt, um sie einige Minuten später, während welcher man der ausgedehnten Haut Zeit gewährt hat, sich

ist der Constrictor cunni nicht gespannt, die Fascia und Constrictor cunni nicht in die Nymphe hineinragend und daher die subcutane Myotomie des Constrictor cunni nicht ermöglicht, später während des Einschneidens des Kopfes könnte der Riss vor und sogar während der Operation erfolgen. Ehe der Kopf daher zum Einschneiden gelangt ist, während der Austreibungswehe in der Krönung ist der Moment gegeben, in welchem rechtzeitig der präventive Schluss der Operation einzutreten hat.

1) Indem man den Einstich etwas tiefer anlegt, als man ihn fortzuführen beabsichtigt, um die Haut zu verschieben.

zusammenzuziehen und den Einstich völlig zu verschieben, wieder mit Collodium oder Heftpflaster zu verschliessen.

Die Blutung ist unbedeutend, da Gefässe, wenn genau nach der angegebenen Vorschrift operirt wird, kaum je verletzt werden können. Zur A. profunda clitoridis könnte man nur gelangen, wenn man zugleich den Ischiocavernosus durchschnitte, also viel tiefer als oben angegeben ist, eindränge, aber auch die A. dorsalis clitoridis liegt tiefer als der Einstich empfohlen ist, an der äusseren Seite des Ischiocavernosus und ist nicht leicht zu verletzen, würde auch, falls sie verletzt würde, nach der Entwickelung des Kindes durch die Zusammenschrumpfung der vorher ausgedehnten Theile von selbst zu bluten aufhören, während im Nothfalle eine Umstechung nach aussen von der Wunde leicht die Blutung beendigen würde. Auch giebt die augenblicklich erfolgende Relaxation des durchschnittenen Constrictor cunni dem Operirenden die Anzeige, seinem Zwecke genügt zu haben und nicht tiefer einzudringen.

Folgende zwei Fälle habe ich auf diese Weise operirt und war der Erfolg überraschend. Augenblicklich war alle Spannung verschwunden und war bei weitem weniger als bei Mehrgebärenden irgend eine Befürchtung eines bevorstehenden Dammrisses zulässig. Die bis jetzt freilich nur kleine Zahl der Operationen hat durch die augenblicklich erfolgte Erschlaffung des Introitus vaginae und des Perinäum wie auch durch die einfache Schlussfolge der Motivirung eine nicht unbedeutende Beweiskraft für sich.

Mad. ..., Erstgebärende, gegen 30 Jahre alt (nach ihrer eignen Angabe), Arcus etwas spitz zulaufend (männlich), der Muttermund straff und mehr dick. Die Eröffnung des Muttermundes langsam und schmerzhaft, bedurfte vieler Wehen. Die Sutura sagittalis des Kindes im Querdurchmesser der Beckenweite und der dritten Apertur, die Contraction des Constrictor cunni über dem Kopf hart und unnachgiebig, das Perinäum scharf gespannt und nicht sattsam zur Verdünnung geneigt, zwischen Kopfe und Arcus ein spitzer, unausgefüllter Winkel. Ich brachte nach obiger Angabe das Tenotom während der Austreibungswehe ein, die Wehe hörte augenblicklich auf. Erst nach circa 5 Minuten trat die Wehe wieder kräftig ein, ich senkte die Schneide des Tenotom und mit einem

unbedeutenden Drucke erfolgte die Myotomie des linken Constrictor cunni. Im selben Momente trat die Erschlaffung und Erweiterung der ganzen Vaginalöffnung ein; der obenbemeldete gespannte Theil des Constrictor cunni vor und über dem Kopfe glitt sogleich über den Kopf zurück; die Vagina zog sich (wie bei halbseitiger Lähmung des Facialis) rechts in die Höhe. Das Perinäum unter dem Kopfe wurde schlaff, nachgiebig. Kaum zeigten sich einige Tropfen Blut. Die Geburt erlitt von Seiten des Dammes auch nicht das mindeste Hinderniss. Sogleich nach Entwickelung des Kindes war der Einstich kaum zu bemerken.

Ich untersuchte nach acht Tagen die Resistenz beider Seiten der Vagina, die noch etwas mehr nach rechts überwiegend war. Fünf Wochen nach der Geburt konnte eine genaue Untersuchung weder im Anblicke noch im Gefühle eine überwiegende Kraft der rechten Vaginalseite finden, wie auch leicht denkbar; der Muskel, während seiner höchsten Verlängerung durchschnitten, war unter der so günstigen Contraction rasch aneinander geheilt.

Mad...., Erstgebärende, Becken normal, Stirnlage, der Verlauf bis zum Einschneiden zögernd, jedoch nicht ungewöhnlich. Das Einschneiden des Kopfes mühsam, das Perinäum straff und unnachgiebig, die Falte über dem Kopfe (Fascia superficialis und Constrictor cunni) liess sich etwas zurückschieben, glitt aber nicht über den grössten Durchmesser des eintretenden Kopfes zurück. Ich sass mit meiner rechten Hand dem Bette zunächst; das Einbringen des Tenotom während der Wehe störte diese an der nichts argwöhnenden Erstgebärenden auf keine Weise: (bekanntlich kann man Erstgebärenden alles Mögliche als bei jeder Geburt unerlässlich einreden, Mehrgebärende sind schon aufmerksamer), ich konnte noch während derselben die Myotomie des linken Constrictor cunni vollenden, der Erfolg war ganz so wie in der oben beschriebenen Geburt. Die Falte über dem Kopfe glitt sogleich zurück über den grössten Durchmesser des Kopfes, das Perinäum wurde etwas schief aber nachgiebig, die Entwickelung des Kindes hinsichtlich des Dammes leicht, Blut drang nach der Entwickelung nicht mehr hervor. Nach ungefähr sechs Wochen war die Vagina an beiden Seiten gleich.

Die Vorzüge meiner subcutanen Operation des Constrictor cunni dicht unter der Clitoris vor den bisherigen oben angeführten drei Methoden sind:

1) Die wesentliche Ursache des Dammrisses, nämlich das Uebergewicht des kräftig zusammengezogenen, unverdünnten Theiles des Constrictor cunni dicht unter der Clitoris, über den verdünnten, unmässig ausgedehnten und im geschwächten Zustande befindlichen Theil desselben unter der Vagina wird hierdurch gehoben, das Uebel in seiner Wurzel gefasst, während die *Michaelis*'sche Methode diese Schädlichkeit erhöht, die *Scanzoni*'sche und *Ritgen*'sche sie nicht vermindert.

2) Die bekannten Vorzüge der subcutanen Methode:

a) Dass der durchschnittene Muskel eine Restitutio in integrum gestattet,[1]) während die bisherigen Methoden den Muskel unverletzt belassen oder, wenn sie ihn nach der ersten und vielleicht nach der zweiten Methode trennen, keine Wiedervereinigung, keine Wiederaufnahme seiner Functionen gestatten.

b) Dass nicht, wie bisher, die Wunde von den ätzenden Lochien bespült wird.

Ich läugne es gar nicht, dass ich bei den oben beschriebenen Geburtsfällen, besonders unter der Mithülfe des von mir in meiner Arbeit „über die Lagerung der Gebärenden" empfohlenen Zurückschiebens der resistenten Falte (Fascia und Constrictor cunni) über den Kopf und der daselbst von mir empfohlenen Unterstützung des Damms den Dammriss vielleicht gleichfalls verhütet hätte; es mag jedoch kaum je eine Präventiv-Maassregel angewendet worden sein, der man diesen Einwurf nicht entgegenstellen könnte. Es hat aber diese subcutane Myotomie das für sich, dass sie das, was sie leisten soll, den Schutz vor dem Dammrisse, voraussichtlich vollkommen leistet ohne die mit den bisherigen drei Methoden verbundenen Schädlichkeiten.

1) Selbstverständlich erlangt der subcutan durchschnittene Muskel nie wieder die frühere überwiegende Kraft und erhebt sich nur zum günstigen Verhältnisse der Mehrgebärenden.

Zweifellos ist es, besonders für den geübten Geburtshelfer, nur eine kleine Bruchzahl der Geburten, die zur Myotomie auffordern möchte, jedoch bedenke man, dass

1) es unstreitig weibliche Geschlechtstheile giebt bei sehr jungen Gebärenden, wo die Vaginal-Oeffnung sehr klein, bei älteren, wo die Straffheit der weichen Theile den Dammriss befürchten lassen und gewisse Kopflagen, Beckendeformitäten (gesenkter, spitzer Arcus) wie auch schwierige Zangenoperationen, die diese Verletzungen herbeiführen können.

2) Dass der Eingriff dieser subcutanen Myotomie höchst unbedeutend ist und der getrennte Muskel sich wieder vereinigt, seine Functionen wieder erhält.

3) Dass unmöglich jeder jüngere Geburtshelfer sogleich geübt sein kann und es diesem besonders darum zu thun sein muss, den Dammriss zu vermeiden.

Es ist, wie ich hoffe, mit dieser subcutanen Operation eine dem jetzigen Standpunkt der Wissenschaft angemessene Präventivmaassregel gegeben für die Fälle, wo wir einen Dammriss zu befürchten haben, während die bisherigen Methoden weder den Dammriss zweiten und dritten Grades noch den centralen Durchtritt verhindern konnten.

V.

Der Kaiserschnitt an Todten.

Vom

Medicinalrathe Dr. **Schwarz** in Fulda.

Denselben, in der Ueberschrift gewählten Titel, führt eine gekrönte Preis-Abhandlung des Dr. *L. F. Reinhardt*, mit einer Vorrede vom Professor Dr. *L. S. Riecke* zu Tübingen 1829. 8. 116.

Wenn ich nun, nach zwei und dreissig Jahren, diesen Gegenstand wieder zur Discussion zu bringen wage, so glaube ich nicht nöthig zu haben, mich weitläufig darüber entschuldigen zu müssen, warum ich diesen, wie es scheint, abgethanen Zankapfel, nach einem Menschenalter, wieder vom Zweige schüttele?

Warum ich nochmals die Fragen zu erörtern mich unterfange: „ist, nach jetzigem Stande der Physiologie, und nach einer langen Reihe von zuverlässigen Erfahrungen, der Kaiserschnitt nach dem Tode der Mutter, zur Rettung des Kindes, eine zu rechtfertigende Operation?"

Hat diese Operation praktischen Werth? oder ist sie nur eine veraltete Humanitäts-Fiction, die, nachdem sie den Händen der Gesetzgebung verfallen, dem Ansehen der Kunst und Wissenschaft mehr weniger nachtheilig geworden?

Ist sie dem betheiligten Publikum gegenüber, bei theilweiser Ueberzeugung von ihrer Nutzlosigkeit von Seiten einiger Techniker, nicht ein offener Hohn, dass man denselben Techniker zu einer Encheirese gesetzlich zwinget, die er nach innerer Ueberzeugung verwirft?

Giebt sie nicht auf der anderen Seite der Habsucht Spielraum, eine von vorne herein unnöthige weil nutzlose Operation vorzunehmen und sich dafür von den ohnehin oft schwer bedrängten und geprüften Betheiligten, hoch honoriren zu lassen?

Wenn ich eingestehe, dass mich diese Fragen seit vierzig Jahren, so oft ich mich in die traurige Nothwendigkeit versetzt fühlte, den darüber sprechenden gesetzlichen Bestimmungen nachkommen zu müssen, beunruhiget fühlte, so möchte es nicht ganz als Anmaassung erscheinen, wenn ich hier ergrauten Vorurtheilen entgegen zu treten und vielleicht etwas keck den Fehdehandschuh hinzuwerfen mich unterfange; geradezu desshalb, weil einige Gesetze, ohne Modification, die Eröffnung einer in den letzten Monaten schwangeren Frau, welche unentbunden verstorben, kurz weg — befehlen.

Wenn ich nun einen solchen Befehl, auch kurz weg, als unnöthig, weil erfolglos zu bezeichnen mich unterfange und dazu auffordere, man möge dahin wirken, dass die darüber bestehenden und oft nicht motivirten Gesetze, wenigstens einer Revision unterworfen werden, wie sie dem Stande der Wissenschaft und den gemachten Erfahrungen, so wie den Lebensverhältnissen entsprechen, so habe ich den Zweck erreichet, den ich durch diese aufgenommene Discussion beabsichtigte.

Bei früheren Culturvölkern, Juden, Aegyptern, Chinesen u. s. w. findet man, so weit mir meine literarischen Hilfsmittel, Aufschluss zu gewähren im Stande waren, keine Andeutungen, „dass man zur Rettung einer Leibesfrucht, eine todte Mutter geöffnet habe;" wenigstens in der Bibel, (in den Büchern Mose) und sonst habe ich keine dahin zielende Stelle auffinden können.

Erst im achten Jahrhundert v. Chr. soll durch die Lex regia oder julia „die Beerdigung eines in der Schwangerschaft verstorbenen Frauenzimmers verboten sein, ehe die Frucht aus der Leiche genommen worden. [1])

Diese Bestimmung soll in die zwölf Tafel-Gesetze aufgenommen gewesen sein und von *Numa Pompilius* herrühren.

---

1) *A. Schweppe*, Römische Rechtsgeschichte und Rechtsalterthümer. 3. Aufl., verm. von Dr. *C. A. Gründler*. Göttingen 1832. S. 414.

Wir finden dieses Gesetz im „Corpus juris civilis romani“, wörtlich wiedergegeben, Lx. 2., XI., 8, de mortuo inferendo et sepulchro aedificando. „Negat lex regia mulierem, quae praegnans mortua sit, humari, antequam partus ei excidatur; qui contra fecerit, spem animantis cum gravida peremisse videtur.“

Die Zuwiderhandelnden werden hier schon mit dem Scheine, die Hoffnung eines lebenden Wesens mit der Schwangeren zu Grunde gerichtet zu haben, belastet.

Welche Ausdehnung diese Gesetzes-Bestimmung gehabt? — wer zur Verrichtung der Ausschneidung der Frucht aus der todten Schwangeren verpflichtet, berufen oder geeigenschaftet? darüber erfahren wir bei den römischen und griechischen Schriftstellern Nichts.

Auffallend ist es ohne Zweifel, dass *Hippokrates*, der beiläufig drittehalb hundert Jahre später als *Numa Pompilius* lebte und auf dem Höhepunkte damaligen ärztlichen Wissens und Wirkens stand, in seinen Schriften überall keine Erwähnung von dem Verhalten des Arztes oder der Hebamme thut, im Falle eine Schwangere unentbunden verstorben sei, — was dann zu geschehen habe?

Sollte derselbe von diesem wichtigen Acte keine Kunde gehabt haben, wenn diese Operation von den Römern in der Ausdehnung, wie sie das Gesetz verlangt, technisch geübt worden wäre?

Auch *Celsus*, der im ersten Jahrhunderte christlicher Zeitrechnung lebte, schweigt von der s. g. Kaisergeburt, und wir finden dieselbe nur von Dichtern und Schriftstellern vielleicht? mythisch und sagenhaft angeführt, um den Halbgöttern und Helden, (den Cäsaren) von vorne herein den Typus und Nimbus des Ungewöhnlichen aufzudrücken, wodurch derer Wirken, als besonders von den Göttern begünstigt, hingestellt werden mochte. —

Was die Talmudisten über das Verhalten bei Schwangeren, welche unentbunden sterben, zur Erhaltung der Leibesfrucht vorschreiben, und welche Vorschriften, zum Theil für die Glaubens-Genossen verbindliche Kraft hatten, darüber hat uns Dr. *L. Fulda* zu Offenbach — im von *Siebold*'schen

Journale für Geburtskunde, Bd. 6, S. 1 u. ff. — in einem besonderen Aufsatze: Beitrag zur Geschichte des Kaiserschnitts mit besonderer Beziehung auf die Schrift des Herrn *Mansfeld:* Ueber das Alter des Bauch- und Gebärmutterschnitts an Lebenden, — belehrt.

Ich glaube berechtiget zu sein, annehmen zu dürfen, dass erst die Ausbreitung des Christenthums und die Präcision seiner Lehren, die so ganz besonderen Accent auf das Dogma der Taufe (wodurch erst die Aufnahme in die Kirche und die Bedingung der Seligkeit) legen, wegen der Ertheilung der heiligen Taufe an die Neugeborenen, dem Leben eines Kindes höheren Werth verlieh und dass sich die Priester der Bestimmungen des Gesetzes bedienten und demselben grössere Bedeutung und Befolgung zu verschaffen wussten, um eben nur den zur Erlangung der Seligkeit unerlässlichen Act herbeizuführen. Papst *Benedict* XIV., in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, gab die kirchengesetzliche Weisung: „Si mulier gravida decedat, **potest** Episcopus injungere, ut per Sectionem caesaream extrahatur ex utero infans, qui forte vivus reputatur, ad hoc, ut Sacrum baptisma conferatur." (Synod. Diaecoesana, Lib. XI., Cap. VII., No. 13 ex oper. *Benedict.* XIV.[1])

Wir sehen in dieser Vorschrift die facultative Vorsicht und den Zweck der Operation genau angegeben. — Also nur — wenn das Kind lebet — um ihm die heilige Taufe zu spenden. —

Dagegen muss man erstaunen, wenn man sieht, wie der sonst so humane *J. P. Frank* in seinem System einer vollständigen medizinischen Polizey, Bd. I., S. 600, jene grosse und harte Verordnung König Carls von Sicilien, vom Jahre 1749, als eine weise Verordnung begrüsst, welche das Unterlassen eines Kaiserschnittes bei einer unentbundenen schwangeren Verstorbenen mit den härtesten Strafen bedrohet.

1) *Kurt Sprengel*, der im Repertorium f. d. öffentl. u. gerichtl. Arzneyw., herausg. v. *Pyl*, 2. Bd., 1. St., S. 132, meint, *Clemens* XI. habe die Lex regia auf Anrathen *Morgagni*'s erneuert, scheint doch hier im Irrthum zu sein.

Nach *V. Swieten* Commentaria in *H. Boerhaave* Aphorismos de cogn. et curand. morbis, pag. 548, S. IV., §. 1316, heisst es wohl mit Recht: „in mortuo matris cadavere Caesaream Sectionem institui posse, ut servetur infans,“ und nun führt er das Sicilische harte Gesetz an: „dass jede Person, durch deren Schuld, Verhinderung, Nachlässigkeit, der Kaiserschnitt zum Nachtheile der Leibesfrucht nicht bewirket oder verzögert worden, oder durch deren Bosheit ein gewaltsamer Fruchtabgang herbeigeführt würde, solle Todschlägern (Mördern, wie *Frank* schreibt) gleich geachtet werden,“ — sodann werden alle Richter ermahnt: „dass sie gegen dergleichen Uebelthäter aufs Strengste vorschreiten, dieselben gefänglich einziehen und nach dem Brauche und den Gesetzen des Reichs als Capital-Verbrecher verfolgen, und nach Umständen, wie Todschläger (Mörder) behandeln.“ —

Aus der Verordnung, welche der Rath von Venedig wegen Eröffnung erblichener Schwangerer erlassen hat, erhellet schon einigermaassen eine ärztliche bezüglich wundärztliche Vorsicht, indem sie ausdrücklich verbietet, „der Verstorbenen mittels eines Kreuzschnittes den Leib zu öffnen, sondern durch einen geraden und einfachen Einschnitt: „damit, wenn wider Vermuthen die Mutter wieder zu sich käme, dieselbe noch erhalten und geheilt werden könnte“. Es ordnet auch dieses Gesetz schon an, dem Rathe diejenigen Männer, welche zu diesem Geschäfte geeignet seien, zu bezeichnen, um sie öffentlich bekannt zu machen, damit in dergleichen Unglücksfällen man wisse, wo man die nöthige Hilfe zu suchen hätte. —

Schon im Jahre 1740 hatte der Magistrat der Reichsstadt Ulm bei schnell dahinsterbenden hochschwangeren Weibern „zur Salvirung ihrer Leibesfrucht“ — angeordnet, und zwar auf dem Land — (man scheint demnach im guten Glauben gestanden zu haben, durch den Einfluss der Aerzte in der Stadt würde schon von selbst das geeignet Nöthige herbei geführt werden) — 1) dass zur Operation (durch eine Oeffnung der Mutter) nebst hierzu geschickten Chirurgen und der Hebammen, der Pastor loci, der Beamte oder in dessen Abwesenheit ein Gerichtsmann oder andere taugliche Personen zu solchem Actu berufen werden, dem

Chirurgo Assistenz und Schutz zu leisten, auch ein Zeugniss wegen seiner Operation zu geben."

2) Der Geistliche hat zuvor dem Ehemanne und Anwesenden die an sich einfältige Meinung zu benehmen, als ob solche Weiber hiedurch gemartert, oder übel traktiret würden; und nachdrücklich vorzustellen, wie höchst schuldig man sei, dem armen noch lebenden Kinde durch mögliche Mittel zu Hülfe zu kommen, und demselben zur heiligen Taufe zu verhelfen.

Und wie im widrigen Falle, da man durch Unterlassung eines vorhandenen Mittels, (?) hierinnen etwas versäumte, das Gewissen mit schwerem Scrupel beladen würde. Im Falle aber der Ehemann die Operation mit seinem Eheweibe vorzunehmen, der gethanen Vorstellung unerachtet verweigerte, solle derselbe dazu nicht gezwungen werden, gestalten solche Kinder insgemein moribundi sein, mithin sie wohl noch unter der Operation sterben, und dadurch ein solcher Renitent in beschwerliche Ausbrüche verfallen möchte.

J. P. Frank (S. 604 l. c.) macht dazu die Bemerkung: „Gewiss keine gültige Ursache diese Operation zu unterlassen; da bei so vielen Beispielen glücklich (?) aus der todten (?) Bährmutter ausgeschnittener lebender (?) Kinder, kein Vater befugt sein kann, den rettenden Arm der Polizei wegen seinen Vorurtheilen, innezuhalten und so, wegen einigen (sic?) fruchtlosen Versuchen, das Kind einem gewissen Tode zu überlassen." Wir werden später auf diese Bemerkung zurückkommen, und fahren nur fort, die Ansichten des Ulmer Magistrates, denen man ansieht, dass sie ächt aus dem Volksleben geschöpft sind, weiter mitzutheilen.

3) Haben die Chirurgi mit aller Behutsamkeit zu verfahren und zuvörderst wohl zu überlegen, ob die Mutter wahrhaftig gestorben oder ob sie nicht in Ohnmacht und Schwäche darnieder liege? Wenn sie aber wahrhaftig gestorben, ob sie ein Leben an dem Kinde verspüren und dasselbe muthmaasslich zu retten sein möchte? Die Vorschrift

4) giebt dem Chirurgen für sein Verfahren Anleitung: im Absatz

5) wird die Thätigkeit der Hebamme geregelt und dieselbe angewiesen, das Kind „— baldmöglichst zur heiligen Taufe zu befördern."

Die östreichische Verordnung vom 2. April 1757 bestimmt, „dass in jenen Fällen, wenn eine schwangere Weibsperson stirbt, gleich nach ihrem Tode die nöthige, in solchen Fällen übliche Eröffnung und Dissectionsoperirung zur allenfallsigen Erhaltung der Frucht allerdings, jedoch mit eben solcher Bescheidenheit und Vorsicht vorgenommen werden soll, als ob diese Operirung an einer lebenden Person zu geschehen hätte," und in einer weiteren Bestimmung der Theresianischen peinlichen Gerichtsordnung vom 31. December 1768, Art. 9, 3, §. 5 heisst es:

„Wenn ein schwangeres Weib sich selbst ertödtete, soll man ihr den Leib so viel möglich aufschneiden und die Leibesfrucht herausnehmen, damit das Kind entweder erhalten, oder im Fall die Selbstentleibung boshaft geschehen wäre, nicht zugleich mit der schuldigen Mutter des Begräbnisses beraubt werde."

Hier ist ein ganz specieller Zweck des Gesetzes ausgesprochen und scheint es weniger der Lebensrettung der Frucht, als der Entziehung des entehrenden s. g. Eselsbegräbnisses zu gelten.

Minder scharf schon, als die Sicilianische Verordnung lautet die Bestimmung § 17. der hochfürstlich Hildesheimischen Medizinal-Ordnung, welche vorschreibt, dass „sollte die Mutter in der Geburtsarbeit versterben, ohne von dem Kinde entbunden zu sein, so ist der nächste Medicus oder Chirurgus eiligst herbeizuholen, um die Verstorbene, auch wider Willen der Anverwandten, zu öffnen und das vielleicht noch lebende Kind durch einen vorsichtig angebrachten Schnitt zu retten und an das Tageslicht zu bringen.

Die Prediger werden es sich selbst zur Pflicht halten, die Anwendung dieses für die Menschheit unumgänglich nöthigen Rettungsmittels nach allen Kräften zu unterstützen."

Dagegen ist in dem „Eid und Pflicht einer Leichenfrau", Heilbronn, den 15. December 1772, S. *Scherf's* Archiv der medizinischen Polizei, 4. Bd., 1. Abth., Leipzig 1785, S. 134, vorgeschrieben:

7) „Weil bei verstorbenen schwangeren Frauen zuweilen die Leibesfrucht durch einen Schnitt noch gerettet werden kann, so hat die Leichenfrau dabei Folgendes zu beobachten, nehmlich:

8) Bei Schwangeren, welche an einer langwierigen und langsam ertödtenden Krankheit, als an Auszehrung, fauler Lunge und dergleichen versterben, stirbt die Leibesfrucht allezeit mit ab, und ist daher die Ausschneidung des Kindes unnöthig. Hingegen

9) wenn die Schwangere an einem plötzlichen Zufall, oder auch an einer kurz dauernden tödtlichen Krankheit gestorben ist, und ihre Leibesfrucht schon sieben Monat getragen hat, so kann das Kind noch davon gebracht werden. Daher soll die Leichenfrau

10) in solchen Fällen den Unterleib der Verstorbenen mit beiden Händen anfassen und herzhaft drücken, um zu erfahren, ob das Kind sich noch bewege. Und wenn sie dieses findet, oder noch den geringsten Zweifel hat, soll sie ohne allen Verzug die Anzeige bei dem Herrn Amtsbürgermeister davon machen, damit die Ausschneidung der Leibesfrucht in Zeiten verordnet werden könne; und

11) an dieser Anzeige soll sie nichts hindern lassen, wenngleich die Anverwandten der Verstorbenen sich dawider setzen wollten, sondern nach ihrem Gewissen bedenken, dass es das Leben oder Tod eines Menschen anbetreffe."

In diesen Anordnungen sieht man die wichtigsten Vorfragen zu Entschliessungen, in die Hand einer schlichten Leichenfrau gelegt und Maassregeln angedeutet, die sicher zu keinem günstigen Resultate zu führen, angethan sind.

Mit dem Erscheinen *J. P. Frank*'s System einer vollst. med. Polizei, Mannheim 1784 erwachte in allen Provinzen Deutschlands die Partikular-Gesetzgebung, um dieser humanen Anregung, auch den noch Ungeborenen Schutz- und Lebenssicherung zu gewähren, Rechnung zu tragen.

Daher befremdete es *J. C. F. Scherf*, in seinem Archiv der med. Polizei und der gemeinnütz. Arzneikunde, Leipzig 1785, Bd. 3, S. 96, wo derselbe S. 26 und ffg. die Churf. Pfälzische Medizinalordnung für die Herzogthümer Jülich und Berg, Düsseldorf, den 8. Juni 1773 bespricht und sich

darüber, dass „der Befehl, jeden Tod einer Kreissenden alsbald dem Arzt zu melden, ist alsdann vorzüglich nöthig, wenn die Gebährerinn unentbunden ist, denn alsdann ist es nöthig, dass der Kaiserschnitt zur Rettung des Kindes vorgenommen werde und mich nimmts Wunder, dass von dieser Pflicht unentbundene Mütter zu öffnen, in dieser Medicinalordnung nichts gedacht wird.“ Auch sind in der beigedruckten Taxe für den Chirurgen, der allenfalls die Eröffnung einer schwangeren Verblichenen zu bewirken hätte, keine Ansätze ausgeworfen. —

In jeder Richtung eingehender ist die im medizinischen Wochenblatte, Stück XXVII., 1786 mitgetheilte: Verordnung des H. H. Raths der Reichsstadt Frankfurth a. Main, die Eröffnung des Leichnams der Schwangeren betreffend.

„Demnach uns Bürgermeister und Rath der heil. Reichsstadt Frankfurth am Mayn vorkommen, dass bei Sterbfällen schwangerer Weibspersonen auf die nöthige Eröfnung des Leichnams aus Unachtsamkeit oder Unwissenheit die gehörige Rücksicht nicht jederzeit genommen worden; dennoch aber, wenn hiezu zeitig geschritten wird, die Leibesfrucht öfters bey Leben erhalten, und gerettet werden kann;

Als verordnen Wir hierdurch ernstgemessen, und wollen, dass künftighin in allen dergleichen Ereignissen die Hinterlassene, oder diejenige, welche um die Verstorbene gewesen sind,

1) Mittelst augenblicklicher Zuziehung und Berathung eines Arztes sich des würklichen Ablebens der für todt geachteten schwangeren Person versichern. So fort

2) Also gleich und ohne den geringsten Aufschub, es seye bey Tag oder bey Nacht, unangesehen, ob die Verblichene ihrer Niederkunft nahe gewesen, oder nicht, nach Ermessen des Arztes die Eröfnung des Leichnams vornehmen lassen; zu deren Veranstaltung derselbe einem jeden behülflich zu sein wissen wird.

Wie nun alles auf unverzögerte schnelle Bewerkstellung der Sektion ankommt, da die Leibesfrucht länger nicht als eine Viertel- höchstens halbe Stunde in dem Leibe der todten

Mutter lebendig bleiben kann, mithin bei der geringsten Versäumniss das Leben eines Menschen in Gefahr stehet. Also werden auch

3) Die in der Krankheit der Verstorbenen gebrauchte Aerzte, oder etwa beygezogene Hebammen, nachdrücklich angewiesen, ihres Orts in dergleichen Todesfällen das Nöthige zu erinnern, und daferne, wider bessere Erwartung, die Hinterlassene der Eröfnung des Leichnams sich widersetzen, bey einem der regierenden Herrn Bürgermeister zu alsbaldiger nöthiger Vorkehrung auf das schleunigste die Anzeige zu thun.

Wonach in vorkommenden Fällen alle diejenigen, die es angehet, sich zu richten, und für der sonst, nach Befinden, zu gewärtigenden Strafe zu hüten haben. Geschlossen bey Rath am 13. Juni 1783. —"

Sowohl die Medicinal-Ordnung vom 21. December 1767, Cap. 3, § 2, VI. 474, als die Verordnung vom 15. September 1787, § 10, und Anl. S. 8. VII., 190 und 197 von Kurhessen, bestimmen: „Schwangere, die der Geburt nahe sind, oder über dem Gebähren sterbende Weiber, sollen nicht mit dem Kinde begraben werden, sondern zu dessen Rettung soll mit Zuziehung eines Artztes, wenn man sich des wirkichen Ablebens der Schwangeren versichert, ohne den geringsten Aufschub zum Kaiserschnitt geschritten werden, wozu die Hebammen, wenn die Hinterbliebenen es versäumen sollten, solches der Obrigkeit anzeigen, und selbst einen Wundarzt herbeyrufen, dieser auch die Operation unverzüglich vornehmen soll, bey Vermeidung einer scharfen Ahndung.

In der Taxe (Hebammen-Ordnung; vom 5. Jan. 1801, Anl. 2, VIII. 41), pos. 8, werden dem Geburtshelfer „für den Kaiserschnitt nach dem Ableben der Mutter 5—6 Thaler" zugebilliget.

Die Hochgräfl. Lippe-Detmoldische Medizinalordnung vom 23. Februar 1789 schreibt vor im § 9. Von den Obliegenheiten der Geburtshelfer:

„Wenn eine Gebährerin im Kreissen und ohne vom Kind entbunden zu seyn, oder, wenn eine Schwangere stirbt, die über den fünften Monath ihrer Schwangerschaft fortgerückt ist, so soll jeder Geburtshelfer sogleich, es sey Tag oder Nacht, in oder ausserhalb des Orts, sobald er davon Nach-

richt erhält, auf seine Pflicht gehalten seyn, zu jeder Stunde die Rettung der Frucht nach den Gesetzen der Kunst zu versuchen. In dergleichen Fällen liegt aber dem Geburtshelfer vorerst die Pflicht ob, sich von dem vollkommenen Tod der Mutter zu überzeugen; insbesondere muss er bey Schwangeren oder Gebährenden, die an solchen Krankheiten und Zufällen erblasset sind, bey welchen, zufolge der Erfahrung, oft Asphyxien oder Scheintod stattfindet, z. B. bey Ohnmachten, Schlag- oder Steckflüssen, bey Blutstürzungen, Hysterie, und Mutterzufällen, bey Zuckungen und Krämpfen, bey im Wasser oder durch einen Fall oder Sturz Verunglückten, bey Erstickten, Erfrornen, Erhängten etc. sich durch genaue und vollständliche Untersuchung des Athemholens, des Pulsschlages, der natürlichen Wärme, der Augen und der Reizbarkeit der Unterkiefermuskeln und auch durch die augenblickliche Anwendung der Erweckungsmittel z. E. des in der Nase, vermittelst Röllchen von Papier, oder im Mund auf Zucker gebrachten Salmiakgeists, des aufgelegten Meerrettigs, oder der scharfen Senfpflaster etc. gewisse Ueberzeugung von dem wahren Tod der Erblassten zu verschaffen suchen. Sobald er aber durch Zusammenhaltung aller Erscheinungen auf den wahren Tod der Mutter mit Wahrscheinlichkeit schliessen kann, soll der Geburtshelfer alle seine Kunstkenntniss anwenden, die Frucht entweder vermittelst der Zange oder vermittelst der Wendung durch die natürlichen Wege und ohne Verletzung des mütterlichen Leichnams zur Welt zu bringen, und nur dann zu einer wichtigen Operation schreiten, wenn er durch Untersuchung der Geburtswege und der Frucht überzeugt ist, dass die Heraushohlung der Frucht ohne Operation nicht statt finden könne; alsdann soll er wohl überlegen, ob im vorliegenden Fall der Schoosbeintrennung oder dem Kaiserschnitt zur Erreichung des Endzwecks der Vorzug zu geben sey, und zu welcher Operation er sich alsdann entschliesst, so soll er selbige allemal auf die behutsamste Weise und eben so sorgfältig verrichten, als wenn die Mutter noch lebendig wäre. Nach verrichteter Operation, die Frucht mag lebendig oder todt herausgehohlet seyn, soll er alle weitern Untersuchungen und Betrachtungen der innern Geburtstheile vermeiden, einen gehörigen Verband anlegen, und den operir-

ten Leichnam noch wenigstens 48 Stunden, als scheintod behandeln. Ebenso soll auch der Leichnam behandelt werden, wenn die Frucht noch durch die natürlichen Wege zur Welt gebracht ist. Wäre die durch ein geschicktes Accouchement forcé oder durch die Operation entbundene Frucht tod; so soll sie der Geburtshelfer nach dem im obigen § 8 durch die gehörigen Rettungsmittel ins Leben zu bringen suchen. Wenn ein Geburtshelfer entweder verabsäumt, bey einem solchen Fall zeitig zu Hülfe zu eilen, oder sich bey dem Rettungsgeschäfte der verschlossenen Frucht, oder bey der zur Erhaltung der Mutter nöthigen Behutsamkeit irgend etwas zu Schulden kommen lässt; so soll er nach vorgängiger genauer Untersuchung in exemplarische Strafe genommen werden. Wäre aber der Todesfall einer Schwangeren so beschaffen, dass über deren vollkommenen Tod nicht der mindeste Zweifel statt finden könnte, z. E. bey einer absolut tödtlichen Verwundung oder einem entschieden gewiss tödtlichen Verunglücken, so ist die Beobachtung der oben anbefohlenen Vorsichtsregeln überflüssig, und der Geburtshelfer soll in einem solchen Fall sogleich eilen, die Frucht durch die Bauchöfnung des Leichnams von der todten Mutter zu nehmen und gehörig zu besorgen.

Sobald als sich ein Geburtshelfer zur Lebensrettung der Frucht bey einer jeden Schwangern oder Gebährenden begiebt; so soll er in jedem Fall, wo er nicht überzeugt ist, dass die Angehörigen der Todten jedes Rettungsmittel ohne Widerrede geschehen lassen werden, sogleich der Obrigkeit des Orts davon Nachricht geben, die alsdann verpflichtet ist, ihn und seine Rettungsgeschäfte gegen alle Angriffe des Vorurtheils oder der Bosheit kräftig zu schützen. Ueber jeden solchen Fall, das Rettungsgeschäft sey gelungen oder nicht, soll der Geburtshelfer jedesmal ohne Ausnahme, ohngesäumt einen umständlichen Bericht an unsere vormundschaftliche Regierung erstatten, worinn insbesondere der Zeitpunkt der Schwangerschaft, die Ursache und Zeichen des Todes der Schwangern, die angewandten Wiederbelebungsmittel, die Bewegungsgründe zu der gewählten Handanlegung, die Beschaffenheit der Frucht und der Zeitpunkt ihrer Beerdigung angegeben seyn müssen,“ und im zwei und zwanzigsten Capitel: Von den Pflichten

und Obliegenheiten der Hebammen, § 12. heisst es: „Jede Hebamme soll bey schwerer und nach Verhältniss des Falls, Zuchthausstrafe gehalten seyn, jedes ihr bekannt gewordene Ableben einer über 5 Monath schwangeren Weibsperson ihres Orts oder Districts, wie auch jedes Versterben einer Gebährenden während der Geburtsarbeit unter ihren Händen, und ehe sie vom Kind entbunden ist, sogleich und ohne den mindesten Aufschub dem zunächst wohnenden Geburtshelfer durch eine sichere Person, die erforderlichen Falls aus einer öffentlichen Kasse bezahlt werden soll, melden zu lassen."

In der Hochgräfl. Lippischen Medizinaltaxe vom 21. März 1789, werden dem Geburtshelfer:

Für die Entbindung einer todten Schwangern, sie geschehe durch das Accouchement forcé, durch die Operation des Kaiserschnitts oder der Schaambeintrennung, wenn das Kind noch lebendig zur Welt gebracht wird 6 Thlr.

Wenn es todt geboren wird 2 Thlr. bestimmt.

Bei Abfassung dieser Medizinal-Ordnung ist der Einfluss und die Mitwirkung *J. C. F. Scherf*'s unverkennbar.

Die Grossherzogl. badische Verordnung vom 22. Mai 1827 hat zunächst den Zweck, „Wenn eine Kreissende während der Entbindung oder kurz nach derselben mit Tod abgeht," zur Verhütung oder Ermittlung von Pflichtvergessenheiten, Sorglosigkeit, kunstwidrigen Verfahrens von Seiten der Hebammen und Geburtshelfer, die geeigneten Untersuchungen eintreten zu lassen, um die Zuwiderhandlungen bestrafen zu können.

Wie es mit der allenfalls in utero noch enthaltenen Frucht gehen soll, ist aus der Verordnung nicht zu entnehmen?

Die Wirtembergische Medicinal-Ordnung vom 1755, Tit. 4, § 9 schreibt vor: „wenn die Mutter todt, und dies Kind in ihr noch lebendig befunden wird: so soll die Hebamme ohne Verzug einen Medicum und Chirurgum kommen lassen, — wenn sie wirklich und gewiss todt, das in ihr lebende Kind noch gerettet werde. Und hiebei sollen die Medici und Chirurgi, nach Pflichten und Gewissen ihr Amt thun, und sich darin von Niemand hindern lassen, dass ein solches noch zu errettendes Kind nicht sterben müsse, ehe

man ihm mit der Operation zu Hülfe zu kommen entschlossen wird.“ Diese Bestimmungen haben im Jahre 1828 noch die Weiterungen erhalten:

1) Die geeigneten Versuche zur Rettung des (lebenden und lebensfähigen) Kindes nöthigenfalls selbst im Widerspruche mit den Verwandten unter amtlicher Beihülfe der Polizeybehörden anzuwenden.

2) — —

3) Das Kind ist für lebend anzunehmen, so lange nicht mehrere der sichereren Kennzeichen seines Todes vor oder nach dem Ableben seiner Mutter sich vereinigen, namentlich also, wenn nur einzelne blos Wahrscheinlichkeit gewährende Umstände, wie Mangel an Bewegung des Kindes, oder Kälte der Integumente der Verstorbenen und dergleichen für den Tod des Kindes sprechen. Selbst wenn schon mehrere Stunden seit dem Tod der Mutter verflossen sind, muss noch immer reiflich erwogen werden, ob nicht günstige Umstände, kräftige Lebensäusserungen vor oder nach dem Ableben der Mutter und die Beschaffenheit der Leiche der letzteren die Hoffnung begründen, dass das Kind noch am Leben sey.

4) Die Lebensfähigheit des Kindes (die Fähigkeit nach der Geburt sein Leben fortzusetzen) ist nicht nur vom Eintritt der 28. Schwangerschaftswoche, sondern im Zweifelsfalle selbst einige Wochen früher, als vorhanden anzunehmen, da, abgesehen von den Täuschungen, die in der Schwangerschafts-Rechnung denkbar sind, nicht selten eine Verschiedenheit in der Periode statt findet, mit welcher das Kind ein selbstständiges Leben gewinnt.

5) Was die Zeit der Hülfeleistung betrifft, so ist dieselbe, wo der Tod der Mutter ausser allem Zweifel gesetzt ist, so schnell als nur immer möglich anzuwenden; — — wenigstens nicht über 2 Stunden nach dem sichtbaren Stillstande des Lebens der Mutter zuzuwarten.

6) Die Hülfeleistung selbst hat vorzugsweise in der Entbindung auf dem natürlichen Wege (durch die Zange oder die Wendung) zu bestehen, so lange diese eine gleich sichere Aussicht auf Erhaltung des Lebens des Kindes, wie der Kaiserschnitt gewährt; wobei auf die frühere oder spätere Periode der Schwangerschaft, beziehungsweise den grösseren

oder geringeren Fortgang des schon vor dem Tode der Mutter begonnenen Geburtsgeschäftes, so wie auf die sonstigen physiologischen Gründe, für oder gegen die Wahrscheinlichkeit einer und schnellen Entwicklung der Leibesfrucht (die Ausdehnung des Muttermunds, die Dimensionen des Beckens, die Grösse des Kindes) pflichtmässige Rücksicht zu nehmen ist.

7) Bleibt jedoch nach reiflicher Erwägung aller Umstände nichts als die Vornahme des Kaiserschnitts übrig, so muss derselbe ganz nach den Regeln der Kunst mit aller Sorgfalt und vollständig ausgeführt und nachher an der Leiche der Verstorbenen ein leichter Verband der Wunde angelegt werden.

8) Nach diesem §. soll die Hebamme befugt sein, bei der todten Mutter, unter Umständen, das Kind durch die Wendung auf die Welt zu fördern.

9) Die Vornahme des Kaiserschnittes hingegen darf in der Regel nur durch einen berechtigten Geburtshelfer oder durch einen Wundarzt I. Cl. vorgenommen werden. Wenn jedoch die Herbeischaffung desselben voraussichtlich mit so grossem Zeitverlust verbunden wäre, dass dadurch das muthmassliche Leben des Kindes sehr grosser Gefahr ausgesetzt würde, so darf und soll die Operation ausnahmsweise, jedoch nur dann, wenn der Tod der Schwangern durch äussere Gewalt erfolgt, oder nach dem Urtheil eines zur innerlichen Praxis legitimirten Arztes nicht dem geringsten Zweifel unterworfen ist, auch von einem andern in der Nähe befindlichen Wundarzte nach bestem Wissen und Können ausgeübt werden, so wie dies in einem solchen Fall auch jedem innern Arzt zukommt."

Nach dem „landesherrlichen Edicte" des Herzogthum Nassau, das Medizinalwesen betreffend, vom 21. März 1818, wird in der Dienstinstruction für die Hebammen, im fraglichen Betreffe § 11 angeordnet: „Den Hebammen wird es zur Pflicht gemacht, das ihnen bekannt gewordene Absterben einer über fünf Monate schwangern Frauensperson ihres Wohnortes, so wie das Ableben einer Gebärenden während der Geburt vor ihrer Entbindung unverzüglich dem Medizinalrathe anzuzeigen, damit derselbe schnell das Nöthige zur etwa möglichen Rettung des Kindes anordnen kann." —

Die königl. Sächsischen Medicinal-Gesetze enthalten in der „Allgemeinen Hebammen-Ordnung § 15, die Bestimmung: „Sollte die Kreissende vor der Geburt des Kindes verscheiden, und die Hebamme das Kind durch die bekannten und verstatteten Kunstgriffe nicht zur Welt bringen können, so ist sie verpflichtet, einen Geburtshelfer oder Arzt herbeirufen zu lassen, damit, wenn die Mutter wirklich todt ist, das vielleicht noch lebende Kind auf eine oder die andere Art gerettet werden möge. — Auch hat die Hebamme, wenn sie hört, dass eine Schwangere in den letzten Monaten ihrer Schwangerschaft verstorben ist, solches ebenfalls dem Physico oder der Obrigkeit anzuzeigen.“ —

In Bayern, schreibt die allerhöchste Verordnung „die Einrichtung des Hebammenwesens betreffend, vom 7. Januar 1816“ im § 16. vor: „Sie (die Hebamme) hat schleunigst einen Arzt oder Geburtshelfer zu rufen, wenn Schwangere oder Kreissende unentbunden sterben sollten, oder bis zu deren Ankunft solche Personen wie Scheintodte zu behandeln.“

Das allgemeine Landrecht in Preussen, 2. Thl. 20. § 713 bestimmt: „Wenn bei einer Geburt schwere und ungewöhnliche Umstände sich ereignen; so ist die Hebamme schuldig, einen approbirten Arzt, insofern ein solcher erlangt werden kann, herbeirufen zu lassen.“

§ 713. Ein Gleiches muss geschehen, wenn in der Geburt die Mutter oder das Kind das Leben einbüssen.“

§ 737. Personen, die während ihrer Schwangerschaft oder vor der Entbindung gestorben sind, dürfen nicht eher beerdigt werden, als bis wegen Rettung des im Mutterleibe befindlichen Kindes die erforderlichen Anstalten mit der nöthigen Vorsicht getroffen sind.“ —

Der Kaiserschnitt scheint in solchen Fällen nicht unbedingte Vorschrift zu sein, wie aus dem § 334. hervorzugehen scheint:

„Wegen des Verfahrens der gerichtlichen Obductionen, wird der Chef der Justiz die Gerichtsbehörden anweisen, die Vorschrift dieser Verordnung (vom 6. November 1811, Magdeburger Amtsblatt von 1823 S. 102, 103) zu befolgen,

auch soll die schleunige Operation des Kaiserschnitts hiedurch (nemlich die Obduction erst 24 Stunden nach dem Ableben des Individuum's vorzunehmen) nicht eingeschränkt werden, die ein Sachverständiger vornimmt, sobald die Entbindung einer plötzlich verstorbenen Schwangeren, von einem lebensfähigen Kinde auf andere Weise nicht bewirkt werden kann."

Die Taxe für den Kaiserschnitt an einer Verstorbenen ist in Preussen auf 4—8 Thlr., nach Edict vom 21. Juni 1815 normirt.

Die Instruction der Hebammen des Grossherzogthums Hessen enthält § 7 die Bestimmung:

„Stirbt eine über 5 Monate Schwangere oder eine Gebärende unentbunden, so hat die Hebamme die schleunigste Herbeirufung des Arztes zu veranlassen, damit von diesem die mögliche Rettung der Frucht bewirkt werden kann."

In der Taxe für operirende Aerzte und Wundärzte, pos. 178, erlassen am 14. August 1822, ist für den Kaiserschnitt einer Verstorbenen bei weniger Bemittelten — 5 Fl. bei Vermögenden 15 Fl. ausgeworfen.

Schon die Verordnung vom 15. Sept. 1787 des Kurf. Hessen enthielt die Vorschrift § 10:

„Man soll keine schwangere, nahe an der Geburt stehende, oder über der Geburt und dem Gebären sterbende Weiber mit dem Kind begraben, sondern nach dem Tod einer solchen Frau, mittelst augenblicklicher Zuziehung und Berathung eines Arztes sich des wirklichen Ablebens der für todt geachteten schwangern Person versichern, die in der Anlage enthaltenen Erweckungsmittel auf das allerfördersamste, und so geschwind es sich nur immer thun lässt, bei derselben angewendet, und wenn diese fruchtlos ablaufen, zur Rettung des Kindes also gleich ohne den geringsten Aufschub, nach Ermessen des Arztes, zu der bekannten Operation des sogenannten Kaiserschnitts zwar unverzüglich geschritten, jedoch auch hiebey, so vorsichtig verfahren werden, als ob der operirt werdende Körper noch am Leben wäre.

Gleichwie es nun von der äussersten Nothwendigkeit ist, dass bei dem Tode einer solchen nahe an der Geburt stehenden, oder im Gebären sterbenden Frau, der Wundarzt auf

der Stelle, und in möglichster Geschwindigkeit, herbeigeholt werde; also sollen auch die Hinterbliebenen, welche solches entweder aus Nachlässigkeit, oder gar aus bösen Absichten verabsäumen sollten, mit der schärfsten Ahndung angesehen, die zugegen seyende Hebamme aber bei Wahrnehmung einer solchen unverantwortlichen Nachlässigkeit, und unmenschlichen Verfahrens, alsbald und auf das eiligste den ersten den besten verpflichteten Wundarzt herbeirufen, und der Obrigkeit die Anzeige hievon thun, oder sich gewärtigen, dass sie mit einer gleichmässigen Strafe belegt werden; gestalten denn auch ein auf solche Art verlangt werdender und zur Besichtigung der Todten verpflichteter Wundarzt, er mag in dem Hause, wohin er begehrt wird, sonstige chirurgische Bedienung haben oder nicht, dem geschehenen Ruf alsbald willige Folge leisten, und die nöthige Operation unverzüglich vornehmen, in Entstehung dessen aber einer gleich scharfen Ahndung zu gewarten haben soll." —

Die Kurhessische Medizinal-Ordnung vom 10. Juli 1830 enthält darüber folgende hier bezügliche Bestimmungen:

§ 131. „Stirbt eine über den sechsten Sonnen-Monat Schwangere; so hat der Arzt die künstliche Entbindung durch den Kaiserschnitt zur möglichen Rettung des Kindes zeitig zu veranlassen. Im Fall etwa die Angehörigen der Verstorbenen dieselbe nicht zulassen wollten, wird er sofort die Polizei-Behörde davon in Kenntniss setzen."

§ 190. „Wenn eine über den sechsten Sonnen-Monat schwangere Frau stirbt; so hat der sie behandelnde Wundarzt zur Erhaltung der Frucht, unter Zuziehung eines Geburtshelfers oder Arztes, alsbald den Kaiserschnitt vorzunehmen und sonst nach Vorschrift des § 154 zu verfahren." Der allegirte § 154 enthält die im § 131 gegebene Vorschrift für den Geburtshelfer;

§ 375. „Auch in dem Falle, wo eine über den sechsten Sonnen-Monat schwangere Person in augenscheinliche Gefahr käme, unentbunden zu sterben, oder gestorben wäre, ist für die augenblickliche Herbeirufung eines Geburtshelfers zu sorgen, damit alsdann, wo möglich das Kind noch durch den Kaiserschnitt erhalten werde. Bis zur Ankunft des Geburtshelfers sind von der Hebamme nach der ihr ertheilten

Belehrung belebende Mittel anzuwenden, der Leib der leblosen Mutter warm zu bedecken u. s. w., da statt des anscheinenden Todes vielleicht blos eine Ohnmacht eingetreten seyn kann.

Der § 7 des kurhessischen Ministerial-Ausschreibens des Innern vom 15. Mai 1824 über die Besichtigung der Todten, giebt den Todtenbeschauern auf: „wenn sie finden, dass eine nach dem 6. Monat Schwangere unentbunden wirklich verstorben; so hat er sofort einem Geburtshelfer die Anzeige davon zu machen, damit ohne den geringsten Aufschub zur Rettung des Kindes der Kaiserschnitt verrichtet werde. Würden die Hinterbliebenen solches nicht zugeben, so ist davon unverweilt die Polizeibehörde in Kenntniss zu setzen." Dass zu diesen gesetzlichen Bestimmungen die Aerzte mehr oder weniger mitgewirkt haben dürften, liegt in der Natur der Sache.

Die Abweichungen in den gesetzlichen Bestimmungen, das Schwankende in denselben und Zweifelhafte mag von der individuellen Auffassung der mitwirkenden Aerzte herrühren.

Bis zum siebenzehnten Jahrhundert scheinen sich Aerzte und Wundärzte, dem Anscheine nach, wenig mit Geburtshilfe befasst zu haben und ihrer Betheiligung beim Kaiserschnitte wird nur eben beiläufig Erwähnung gethan.

Erst mit den Streitschriften *Rousset*'s, *Bauhin*'s, *Paräus*' u. A. über die Zulässigkeit des Kaiserschnittes oder dessen Verwerfung, bei einer lebenden Mutter, erwachte das Interesse für diese Lehre wieder und wurden die Indicationen dazu mit besonderer Schärfe, zuletzt durch Eingreifen der französischen Akademie der Wundärzte amtlich, fast mit gesetzartiger Kraft, festgestellt.

Die Aerzte, zunächst die Geburtsärzte schieden sich nun in zwei Hauptgruppen, in solche, die den Kaiserschnitt nur an todten Müttern zulässig erklärten, und auch solche, welche denselben bei lebenden Kreissenden für ausführbar erachteten und vornahmen.

Je nach Maassgabe, wie sich eine oder die andere Doctrin und Verfahrungsweise, die Entbindung zu bewirken, Bahn brach, taucht auch eine Andeutung, dieselbe bei der Entbindung einer todten Schwangeren in Anwendung zu bringen, mit mehr oder weniger Bestimmtheit, auf.

Wir finden dafür Belege bei der Empfehlung der Wendung auf die Füsse, beim Schambeinbogenschnitt, beim Accouchement forcé u. dgl.

Nicht auffallend erscheint es uns, wenn sich Geistliche, wie z. B.

Raynaud[1]), ein Jesuite, des Kaiserschnittes, namentlich bei Todten, mit besonderer Emsigkeit annehmen.

Auf welcher Stufe physiologischer Kenntnisse man noch zu den Zeiten

Johann Schenks von Gräfenberg[2]) gestanden hat und wie man sich die Wechselbeziehungen der schwangeren Mutter, zu dem in ihr enthaltenen Fötus vorstellen mochte, erhellet zum Theil aus den Anschauungen und Vorschriften, die derselbe Lib. IV. Observ. XIV. mittheilt, wo er, „extrahendi fötus vivi ratio matre mortua“ — bespricht.

Nach den von ihm gegebenen Vorschriften, soll man, damit das Kind in utero nicht ersticke, der Dahingeschiedenen ein Sperrholz zwischen die Zähne schieben; derselbe Zweck würde auch erreicht, wenn die Hebamme ihre Hand nicht von dem Scheideneingange entferne, bis der Chirurg die Frucht aus dem Leibe geschnitten hätte.

(Was für ein Zweck durch diese Anleitung erreicht werden soll, ist nicht ganz klar. Soll dadurch dem Fötus respirable Luft zugeführt werden?)

Schenk beschreibet, l. c. auf das Umständlichste das Verfahren, um einen noch lebenden Fötus aus der todten Mutter zu schneiden und bemerkte, dass er dieses Verfahren selbst „ — aliquando felicissime, haud sine adstantium omnium applausu —“ verrichtet hätte.

Näheres aber, wie er dieses sehr wohl bei Observ. XV. l. c. hätte thun können, wo er Beispiele von anderen Schriftstellern anführt, erfahren wir über sein eignes Wirken nicht.

Es bleibt sonach das „aliquando felicissime“ nicht anders erklärlich, als dass es sich auf die Verrichtung der Operation selbst, keinesweges aber auf den Erfolg derselben, d. h. auf

1) *Theoph. Raynaud*, De Ortu infantum contra naturam per Sectionem Caesaream. 8. Lugd. 1637.

2) *Schenk, Joh. de Gräfenberg*, Observationes medic. rarior. Lib. VII. Fol. Frankof. 1665.

die Erzielung eines oder des anderen lebenden Kindes beziehen soll, sonst würde der Verf. sich mit grösserer Bestimmtheit ausgedrückt haben.

Die französischen Geburtshelfer *Guillemeau*,[1]) *Mauriceau*,[2]) *Dionis*[3]) verwarfen den Kaiserschnitt an Lebenden, vielleicht etwas voreilig, weil sie selbst eigne unglückliche Erfahrungen gemacht und erkannten diese Operation nur bei todten Schwangern als zulässig an.

Auffallend pflichtete der sonst so umsichtige und glückliche *L. Heister*[4]) den französischen Widersachern des Kaiserschnittes bei Lebenden bei und erklärte diese Operation nur noch unter besonderen Vorsichtsmaassregeln bei todten Schwangern als zulässig.

Die Hauptverwarnung geht in der Richtung „nur keine etwa Scheintodte zu öffnen“. Wegen der trügerischen Zeichen des wahren Todes vom Scheintode räth er daher, die Operation so anzustellen, als wenn dieselbe an einer Lebenden vorgenommen, und exculpirt den Chirurgen oder Geburtshelfer, der das unvorhergesehene Unglück gehabt hätte, eine nur Scheintodte geöffnet zu haben, indem er kein Verbrechen begangen, sondern im guten Glauben gehandelt habe.

Van Swieten l. c. rechnet, unter solchen Umständen, eine derartige Verwundung nicht zu den allgemein tödtlichen, weil eine seltsame Zahl von lebenden Frauen, die sog. Kaisergeburt glücklich überstanden und geheilt worden seien.

Im Jahre 1706 erschien eine anonyme Abhandlung, *S. J. M. D.* „Kurze Abhandlung von Erzeugung des Menschen und dem Kindergebähren, 8. Frankf.“, in welcher der Verf. den Kaiserschnitt durchaus verwirft und weil das

1) *Guillemeau*, *Jac.*, De la grossesse et accouchement des femmes. 4. Paris 1619.

2) *Mauriceau*, *Franc.*, Traité des maladies des femmes grosses et accouchées. 4. Paris 1668, und *Mauriceau*, *Franc.*, Dernières observations sur les maladies des femmes grosses et accouchées. 4. Paris 1706.

3) *Dionis*, *Peter*, Cours d'opérations de Chirurgie. 8. Paris 1707.

4) *Heister*, *Laur.*, et *Defenbach*, Dissert. foetum ex utero matris mortuae mature esse exscindendum. 4. Altdorf 1720.

Kind doch gewöhnlich absterbe, auch die Lex regia zu verwerfen sei.

Man sieht, dass dem Manne es sogar an Muth gebrach, sich öffentlich zu nennen, da er es wagte, gegen ein allgemeines Vorurtheil sich aufzulehnen.

Es wäre auch möglich, der anonyme Verfasser sei ein Israelite gewesen, der nach seinen Religions-Grundsätzen eine Section der todten Mutter nicht für zulässig erachtet hätte.

Die Fälle von *Vater*,[1]) *Hutter*,[2]) *Bohn*,[3]) welche günstige Resultate nach dem Kaiserschnitte der todten Mutter, d. h. lebende Kinder aus den Leichen erzielt haben wollen, kann ich keiner näheren Critik unterwerfen, da ich mir die verzeichneten Schriften zur Einsicht nicht verschaffen konnte. —

Fatius[4]) und *Dease*[5]) wollen die Operation des Kaiserschnittes nur bei todten Müttern gestatten und *Kaltschmid*[6]) empfiehlt mit grosser Wärme in zwei Abhandlungen das königliche Gesetz.

In *Johannis Timmii* Bremensis etc., vermehrtem und erläutertem Dionis etc., Bremen 1745, 8. wird der Zweck des Kaiserschnitts bei einer Leiche, S. 469, dahin angegeben,

„I. Damit (der Chirurgus) trachten möge, das Leben des Kindes zu retten. II. Auf dass es getaufet werden möge.

Darum muss der Leib einer schwangeren Frau, auf was für eine Art oder in welchem Monath der Schwangerschafft sie auch möge gestorben seyn, sogleich geöffnet werden. Und wenn es gleich nicht möglich wäre, dem Kinde das Leben zu retten, so hat man doch wenigstens Ursache zu hoffen, dass man es noch taufen könne.“ —

Mauriceau Fr., in seinen Aphorismen bemerkt 245. „Weil das Kind ohne das Leben, welches es mit seiner

1) *Vater*, *Christ.*, De partu hominis post mortem matris. Diss. 4. Wittenb. 1714.

2) *Hutter*, *Andr.*, Fünfzig chirurg. Observationes aus eigener Erfahrung. 8. Nürnberg 1718.

3) *Bohn*, *Jo.*, Chirurgia rationalis. 8. Braunschw. 1727.

4) *Fatio*, *Joh.*, Helvetische vernünft. Wehmutter. 4. Basel 1752.

5) *Dease*, *W.*, Bemerk. üb. die Entbindungskunst. 1788.

6) *Kaltschmid*, *C. F.*, De necessit. exsecandi foetum ex gravida mortua. 4. Jena 1754. — 4. 1760.

Mutter gemein hat, auch einen besonderen Ursprung des Lebens bey sich heget (?), so findet man bisweilen das Kind noch lebendig in dem Leibe seiner verstorbenen Mutter, wann man dieselbe, sobald sie gestorben ist, öffnet." —

Platner, *J. Z.* etc., Gründl. Einleitung in die Chirurgie etc., Leipzig 1749, § 1466., sagt vom Kaiserschnitt:

„Auch soll man diesen niemals vorzunehmen vergessen, wenn die Mutter, ehe sie das Kind gebähren können, verstorben, dieses aber hingegen noch am Leben ist. Doch soll man sich in dergleichen Falle wohl vorsehen, dass man nicht irgend eine Frau, welche wegen Verblutung grossen Schmerz und langer Arbeit, sehr entkräfftet und ohnmächtig worden, vor tod halte, und ohne alle Vorsicht und Behutsamkeit in den Leib schneide."

Thebesii, *J. E.*, Hebammenkunst, Liegnitz 1759.

§ 477. Der Kaiserschnitt muss vorgenommen werden:

1) Sobald eine Gebährende gestorben, und man glaubt, dass das Kind, so noch nicht gebohren ist, in ihrem Leib noch leben könne.

§ 484. Auf die Frage: Ist bei einer todten Frauen der Kaiserschnitt unterschieden? lautet die Antwort:

„Wenn ich an einer todten Frauen den Kaiserschnitt machen soll, so muss ich keine Zeit versäumen, den Unterleib zu öffnen, massen, wenn gleich das Kind noch lebt, so bald die Frau stirbt, solches auch mehrentheils gleich stirbt.

Ich darf in solchem Fall nur deren Unterleib von den falschen Rippen an bis an das Schaambein, und hernach die Mutter auch der Länge nach aufschneiden, das Kind herausziehen, wann es lebt und schwach ist, gleich taufen, und solches alsdann von seiner Nabelschnur lösen."

J. P. Frank, in seinem System etc. und schon früher im Magazin für gerichtl. Arzneikunde und mediz. Polizei, Stendal 1783, will die Schwangeren, wenn sie vor der ersten Hälfte der Schwangerschaft verschieden sind, nicht eröffnet haben.

„Es sei nicht zu glauben, dass je ein solcher Fötus nach dem Tode seiner Mutter ein noch so schwaches Leben erhalten werde, dass man sich Hoffnung machen könnte, solches nach dem Gebrauche der römischkatholischen Kirche zu taufen, vielweniger, dass es mit dem Leben davon zu bringen wäre."

Es würde daher die Eröffnung, welche in einer so eben erst erblassten Mutter nur mit einiger Ungewissheit über ihren wirklichen Tod, vorgenommen werden könnte, allzu viele Gründe gegen sich haben, wo doch der Nutzen anderseits augenscheinlich in Nichts besteht."

Nach *Van Swieten* (comment. ad H. Boerhavii aphorism. T. IV, pag. 549, soll es sich von selbst verstehen, so schnell wie thunlich, nach dem Tode der Mutter, den Fötus von derselben zu entfernen, da er nach dem Tode der Mutter in grosser Gefahr schwebe.

Man solle aber auch nicht an dem Leben des Fötus verzweifeln, da nach dem Tode der Mutter eine namhafte Zeit verflossen sein könne, (wie aus verschiedenen Beobachtungen hervorgehe), welche von andern Schriftstellern gesammelt, wo ein Kind noch lebend angetroffen worden.

Er selbst führt hier ein sehr zweifelhaftes Beispiel an, wo aus einer, von ihrem Manne erstochenen Frau, 48 Stunden nach dem Tode, (? soll vielleicht heissen: Verwundung) ein Kind bei der Section ausgeschnitten wurde, das noch ¼ Stunde gelebt habe. —

Er begehrt unterdessen, dass der Tod der Mutter, ehe man zur Operation schreite, ganz sicher festgestellt sei, und findet den Rath, ehe die Schwangere noch ganz todt sei, den Bauch zu öffnen, grausam; wogegen auch schon andere Schriftsteller angekämpft haben.

Van Swieten kann nicht genug zur Vorsicht anrathen, eine Ohnmächtige von einer wahrhaft Todten zu unterscheiden; warnt vorzugsweise, bei Solchen, die zu hysterischen Zufällen hinneigen und zur Zeit der Schwangerschaft in dieselben verfallen, auf seiner Hut zu sein. Er beschreibt die Ohnmachtszufälle, wie da die Gesichter erblassen, collabiren, leichenartig aussehen, ganz kalt und steif werden, Pulse und Athemzüge stocken.

Aus seinen Erfahrungen erzählt er einen Fall, wie er zu einer, an Cholera leidenden Schwangeren gerufen, welche, nachdem sie Krämpfe bekommen, in eine Ohnmacht verfallen, dass sie ihre Umgebung für todt gehalten, die eben durch seine Bemühungen wieder hergestellt wurde. S. 550 will er zwar nicht, dass man das sicherste Zeichen des Todes, die

Fäulniss, abwarten soll, ehe man den Kaiserschnitt mache, denn da müsste gewiss vorher der Fötus absterben — und doch wurde auch bei eingetretener Fäulniss der Kaiserschnitt noch vorgenommen (?!).

Auffallend ist es, dass die grössten Geburtshelfer Frankreichs — *Baudelocque*, *Levret* — fast gar keinen Werth auf den Kaiserschnitt nach dem Tode der Mutter zur Rettung des Kindes legen, indem sie denselben zu diesem Zwecke in ihren Werken nicht erwähnen.

Durch den Mahnruf *J. F. Frank*'s, der sowohl der Gesetzgebung auf's Neue diesen Gegenstand zur Berücksichtigung empfahl, als auch die Geburtshelfer anzuspornen schien, concisere Grundsätze über das wann und wie der Hülfeleistung? aufzustellen, wurden später fast in allen Lehrbüchern mehr oder weniger ausführliche Vorschriften ertheilt.

Noch *Steidele*, im „Lehrbuch von dem unvermeidlichen Gebrauch der Instrumente in der Geburtshülfe, Wien 1785," bemerkt S. 172, wo er vom Kaiserschnitte handelt: „Die Religion und die Gesetze verbinden uns auch das Kind, welches noch leben könnte, alsobald durch den Kaiserschnitt aus dem Leichnam einer plötzlich verstorbenen gebährenden Weibsperson heraus zu holen."

„Die Pflicht einer Hebamme soll sie erinnern, alsobald einen Geburtshelfer, oder in Ermangelung dessen einen Wundarzt ruffen zu lassen, welcher augenblicklich nach erfolgtem tödtlichen Hintritt dieser unglücklichen den Kaiserschnitt vornehmen und das Kind, wenn es anderst annoch lebet, dadurch retten soll. Diess gilt auch bei allen sterbenden Schwangern, ohne Unterschied der Zeitrechnung ihrer Schwangerschaft und Krankheit, an welcher sie stirbt. Findet man bey der Befühlung des Muttermundes denselben offen, wie es meistentheils, bei Gebährenden besonders, wahrgenommen wird, so soll man alsogleich, die gespannte Blase sprengen, und nach herausgelassenem Wasser, das Kind nothtaufen, weil es doch ausserordentlich selten seine Mutter überlebet, und nach dem Schnitt fast allzeit todt, folglich der heil. Taufe unfähig befunden wird."

„Leider ist zu bedauren, dass dieser Gebärmutterschnitt meistens fruchtlos ablauft. Sollte denn gar kein Mittel vorhanden sein, wenigstens einige Kinder zu retten?“

Steidele meint durch Zuführen der atmosphärischen Luft in den, von den Geburtsfeuchtigkeiten entleerten Uterus, mittels einer Spritze, vielleicht das selbstständige Athmen des Fötus hervorzurufen, bis die Zeit gegeben, das Kind durch den Kaiserschnitt von der Mutter zu trennen. (?)

Hussty, Z. G., Diskurs über medizinische Polizei, Pressb. u. Leipzig, 1786, 2. Bd., bemerkt § 419: Von der Eröffnung Schwangerer nach dem Tode:

„Von was für einer Ursache sie aber immer erblasse, so ist es allezeit überaus schwer, sogleich den Zeitpunkt der wirklichen Entseelung zuverlässig zu bestimmen. Da der Schlagfluss bei Gebährenden so wenig als bei andern allzeit gewiss tödtlich ist; zu demselben auch gar leicht noch eine scheinbare Auslöschung der Lebensverrichtungen sich gesellen kann, wird es dann recht schwer werden, denselben von dem Tod selbsten, in den ersten Stunden dieser Veränderung zu unterscheiden?

„Wie oft sehen wir auch nicht Schwangere, wegen Mutterkrankheiten, durch heftige Schmerzen und andere Ursachen, in anhaltende, dem Tode ähnliche Ohnmachten dahinsinken, und bald nachher wieder unverletzt zu sich kommen? Wer wird wohl sagen dürfen, wie viel dieses oder jenes Weib Blut verlieren müsse, um zu sterben? Da dies allzeit von einer individuellen Konstitution der Kräfte und des Mechanismus des Körpers der Mutter abhängt.“

Nun ergebt sich der Verf. in einigen Zweifeln über die Aufrichtigkeit bei dergleichen Vorgängen, bespricht die Thatsache, dass wirklich nur Scheintodte durch den Kaiserschnitt geöffnet, wieder zu sich gekommen und dergl., und fährt dann im § 420 weiter fort:

„So bald die noch unentbundene Mutter entweder dem äusseren Ansehen nach (?), oder wirklich todt ist; so ist natürlicher Weise zu befürchten, dass ihre Leibesfrucht das nämliche Schicksal erfahren werde; besonders wenn der mütterliche Tod erst nach langen Geburtsarbeiten erfolgt ist. Inzwischen aber, obschon in den mehrsten Fällen der Tod des noch

verschlossenen Kindes geschwind nachzufolgen scheint; so hat man dennoch Fälle, dass das eine merkliche Zeit verschlossene Kind noch Zeichen des Lebens von sich giebt; und dass man auch, in Ermangelung dieser, annoch wider alles Vermuthen noch lebende Kinder aus der todten Gebärmutter gezogen hat."

Nachdem der Verf. nun die Zweifel erhoben:

„§ 421.

1) Dass es leicht sei, eine Schwangere für todt anzusehen, die es noch nicht ist; und dass man überhaupt vor Verlauf von zweimal 24 Stunden kein untrügliches Kennzeichen des gewissen Todes bestimmen könne (ausgenommen, dass sich bedeutende Merkmale der anfangenden allgemeinen Fäulniss, die in den Sommertagen z. B. zuweilen zu geschehen pfleget, äusserten);
2) dass ein unentbundenes Kind zwar oft mit, oder bald nach seiner Mutter zu sterben pfleget; aber
3) zuweilen auch dieselbe um eine merkliche Zeit überleben könne;"

kommt er zum Schluss, dass man:

„*a*) Alles anwenden müsse, um das vielleicht noch lebende Kind aus dem mütterlichen Schoosse zu ziehen; dass es aber
b) nicht gleichgültig sei, wie solches geschehe, sondern, dass Wege einzuschlagen seien, wodurch für das kindliche Leben gesorget werde, ohne dass der vielleicht noch lebenden Mutter dabei eine tödtliche Wunde versetzt werde." —

Im § 422, wo der Verf. von der Lex regia spricht, bemerkt er aber dasselbe:

„Inzwischen ist dieses Gesetz in unseren Tagen (1786) fast überall ausser Uebung gekommen, und es würde vielleicht noch mehr geschehen sein, wenn nicht die Lehre der katholischen Kirche, von der Nothwendigkeit der Taufe zur Seligkeit der Kinder, zu dieser Rettung der Leibesfrüchte einen Bewegungsgrund abgegeben hätte."

„Aber selbst dieser heilige Eifer hat zuweilen zu bösen Folgen Anlass gegeben."

Im § 425 will der Verf. durch Vorschriften genauer bestimmt haben: wann eigentlich zur regelmässigen Eröffnung geschritten werden solle? damit man in der Sache, worin schon so viele Fehler begangen worden sind, dem Unternehmen aller zu kühner oder gar fanatischer Geburtshelfer Schranken setze. Nach seinem Rathe sollte daher nie erlaubt sein, eine Schwangere zu eröffnen, ausser

„1) Wenn eine schwere Krankheit oder sonst tödtliche Zufälle vor ihrem Dahinscheiden bemerkt worden sind;

2) Wenn das Athemholen, nach allen desfalls angestellten gewöhnlichen Versuchen, gänzlich aufhöret;

3) Wenn weder an den Gliedmassen, noch in der Gegend des Herzens mehr ein Aderschlag durch erfahrene Hände zu fühlen ist;

4) Wenn alle, auch die geringste Bewegung, ausser jener des Unterleibes vom verschlossenen Kinde, verlohren gegangen.

5) Wenn auch die natürliche Wärme des Körpers, welche bei Sterbenden meistens schon vor ihrem Dahinscheiden sich verlieret, entweder ganz oder wenigstens nach Maassgabe der Dauer des tödtlichen Zustandes verschwindet. — Dieses Zeichen gilt nur in der Verbindung mit andern, und ist allein betrüglich.

6) Wenn alle menschlichen Hülfsmittel umsonst verwendet werden, die gegen Ohnmachten und dergl. wirksam zu sein pflegen. — Es versteht sich aber, dass dergleichen Mittel dort weniger nöthig sind, wo eine schwere Krankheit, unter gewöhnlichen Auftritten, die Schwangere mit mehr Zuverlässigkeit getödtet hat, und dass man durch allzu grossen Verschub der Operazion leicht die Rettung des Kindes verabsäumen könne; wesswegen nöthig ist, dem Geburtshelfer freie Hand zu lassen.

7) Wenn durch Zusammenhaltung aller Erscheinungen mit grösster Wahrscheinlichkeit auf den wirklichen Tod der Mutter geschlossen werden mag; welches um so leichter sein wird, je weniger die Schwangere vormals den Mutterzufällen, Ohnmachten und dergl. ergeben war."

Der Verf. ist im § 426 nicht der Meinung, dass unbedingt und überall der Kaiserschnitt bei unentbunden

schwangeren Verstorbenen solle vorgenommen werden, sondern, wo es thunlich, auf natürlichem Wege die Entbindung herbeizuführen, da solle man entweder die Zange gebrauchen oder die Wendung machen.

„Wegen Ungewissheit des wirklichen Todes der Schwangern (ist der Verf. der Meinung) sei der Kaiserschnitt nicht anders vorzunehmen, als auf die behutsamste Weise, sowie man solchen in einer noch lebenden Mutter vorzunehmen pflegt.“

Was die Zeit der Schwangerschaft, nach welcher der Kaiserschnitt vorgenommen werden solle, betrifft, so ist der Verf. des Dafürhaltens (§ 429), dass der sechste Schwangerschaftsmonat maassgebend zu erachten sei. Seine sonstigen Propositionen, um das Interesse für die zu rettenden Kinder zu wecken, will ich als unpraktisch übergehen.

Aus dem bisher Mitgetheilten entnehmen wir das Unsichere, Verworrene, Widersprechende in Behandlung concreter Fälle und können es der Gesetzgebung gar nicht hoch anrechnen, wenn sie bei Feststellung ihrer Bestimmungen in dieselben Fehler verfallen ist.

Metzger, J. D., „Handbuch der Staatsarzneykunde, enth. die med. Policey u. ger. Arzneywiss., Züllichau 1787,“ bemerkt S. 25, wo vom Kaiserschnitte nach dem Tode die Rede:

§ 82. Folgende Gründe streiten für das Gesetz (Lex regia):

1) Das Leben des Kindes im Mutterleibe ist von dem Leben der Mutter unabhängig und kann nach ihrem Tode noch fortdauern.
2) Glückliche Beispiele lehren, dass durch den Kaiserschnitt lebendige Kinder von todten Müttern erhalten worden.
3) Menschenliebe und Population rechtmässigen dieses Verfahren.

Später wird man Gelegenheit nehmen, diese Gründe, wenn auch nur kurz, zu beleuchten.

Auch *J. P. Weidmann* in seinem „Entwurf der Geburtshilfe f. s. Vorl., Mainz 1808,“ redet § 740 dem Kaiserschnitte an Todten das Wort.

„Die Billigkeit dieses Gesetzes (Lex regia) ist so einleuchtend, dass man sogar in zweifelhaften Fällen einer Schwangerschaft, oder der entfernten Möglichkeit, das Leben eines Kindes zu retten, sie anstellen sollte.“

A. G. Richter, „Anfangsgründe der Wundarzneikunst, 7. Bd., bemerkt § 90:

„Es giebt noch einige Fälle, in welchen der Wundarzt den Kaiserschnitt, oder wenigstens eine ähnliche Operation zu machen genöthigt ist.

Der erste Fall ist: wenn eine Gebärende unentbunden stirbt und das Kind noch lebt. Man macht hier die Operation, um das Leben des Kindes zu retten; jedoch den Fall ausgenommen, wenn beym Absterben der Mutter die Geburt so weit vorgerückt ist, dass das Kind durch die Zange oder Wendung durch den natürlichen Weg zur Welt gebracht werden kann. Man macht übrigens in diesem Falle die Operation mit aller Vorsicht, wie bey einer lebendigen. Da man, wenn man das Kind lebendig erhalten will, die Operation sogleich nach dem Absterben der Mutter machen muss; könnte es wohl zuweilen geschehen, dass die Mutter nur scheintodt wäre. Der Fall hat sich wirklich ereignet (*Cassus*), dass die Mutter nach der Operation wieder zum Leben kam." —

G. W. Stein, Anleitung zur Geburtshülfe etc., Marburg 1805, 2. Thl. bespricht § 898. in seiner eigenthümlichen Weise den Kaiserschnitt, einmal als Folge des königl. Gesetzes (Lex regia): „gleich nach dem Ableben der schwangeren Mütter" — und fährt dann § 899 fort: „Also verschafft der Kaiserschnitt der Kunst auch sogar nach dem Tode der Mutter das letzte und gewisse Mittel, den ihr vorgeschriebenen heilsamen Entzweck glücklich zu erreichen, und zeichnet sich sowohl dadurch, als dass sich die Entbindungskunst oft hier, so wie sonst fast allezeit, mit dem Leben zweier Individuen auf einmal beschäftigt, vor anderen Theilen der Arzneywissenschaft aus. Was der Verfasser mit dieser affectirten Phrase eigentlich sagen will, ist mir nicht ganz verständlich."

Mit seltsamer Flüchtigkeit berührt *Elias von Siebold* in seinem: Lehrbuch der prakt. Entbindungskunde § 542., den Kaiserschnitt an Verstorbenen, in dem er sagt:

„Der Zweck des Kaiserschnittes ist, entweder Mutter und Kind zu gleicher Zeit, oder nur jene oder dieses allein zu retten. In beiden ersten Fällen wird es allezeit bei einer

lebenden Schwangern, im letzten Falle aber nur gleich nach dem Tode der Mutter nach dem königl. Gesetz unternommen."

Und § 546.

„Bei einer unentbunden gestorbenen Schwangern ist der Kaiserschnitt unter folgenden Bedingungen indicirt: 1) wenn das Kind noch lebt; 2) wenn die Frau wirklich todt ist; 3) wenn die Zeit der Schwangerschaft wenigstens schon über den siebenten Monat vorgerückt war; 4) wenn die Entbindung nicht auf dem gewöhnlichen Wege möglich ist. Den Kaiserschnitt muss man aber hier mit derselben Vorsicht als bei einer Lebenden, sowohl in Beziehung auf die Mutter als auf das Kind unternehmen, man mag noch so spät gerufen werden. Die Idee, das Leben des Kindes zu retten, darf man nicht ausser Acht lassen, zu dem, da Beobachtungen existiren, wo die Leibesfrucht nicht nur allein nach 12 Stunden (*Burton*), sondern sogar 24 Stunden nach dem Tode der Mutter lebend gefunden wurde. Dass nach drei Stunden das Kind Lebensäusserungen von sich geben könne, davon hat sich der Verfasser überzeugt, als er zum ersten Male genöthigt war, an einer plötzlich verstorbenen Schwangeren den Kaiserschnitt zu machen."

Auffallend ist es hier, den vielbeschäftigten, einer bedeutenden Gebäranstalt lange vorstehenden Geburtshelfer, aus seiner eignen Erfahrung kein Beispiel anführen zu hören, in welchem es ihm gelungen wäre, ein lebendes Kind von einer todten Mutter durch den Kaiserschnitt zur Welt gefördert zu haben. —

Ritgen, F. A., Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen etc., Giessen 1820, bemerkt S. 403.

11) „Ist der Tod einer über 26 Wochen Schwangern erfolgt, so soll man nach meiner Ueberzeugung nicht unbedingt den Kaiserschnitt machen, sondern bei vorliegendem Kopfe und hinlänglicher Geräumigkeit des Beckens die Zange anlegen. Bei einer Querlage des Kindes und hinlänglichem Fruchtwasser darf die Wendung gemacht werden. Sobald sich der Durchführung des Kindes nur etwas erhebliche Schwierigkeiten entgegensetzen, werde der Schoossfugenschnitt ausgeübt. Wenn aber das Becken unter 2½ Zoll misst, oder wenn es bei der bestehenden Querlage des Kindes an

einer reichlichen Menge von Fruchtwasser fehlt; so mag dann der Leib und Uterus gleich nach dem Aufhören der Aeusserung von Zeichen des Lebens der Schwangern aufgeschnitten werden." 20.

Carus, *C. G.*, Lehrbuch der Gynäkologie oder systematische Darstellung der Lehren von Erkenntniss etc. etc., Leipz. 1820, 2. Thl. § 1263, bespricht unsere Angelegenheit:

3) „Endlich ist der Gebärmutterschnitt zu unternehmen bei plötzlich erfolgtem Tode einer Schwangern, sobald dieselbe im achten, neunten oder zehnten Monate ihrer Schwangerschaft sich befand, und ebenso bei plötzlich erfolgtem Tode einer angehenden Gebärenden. Auch diese Indication ist im Allgemeinen so unbedingt, wie die zuerst aufgestellte, nur muss über den wirklich eingetretenen Tod der Mutter kein Zweifel mehr übrig seyn, damit man nicht in einem Zustande blossen Scheintodes, durch eine so gefährliche Operation den Uebergang in wirklichen Tod veranlasse.

Diese Gewissheit kann aber eines Theils durch Berücksichtigung der Todesursache erhalten werden, wo z. B. heftige Blutungen, erlittene gefährliche Verletzungen u. s. w. als Ursachen dieser Art zu betrachten sind, anderen Theils bliebe wohl in zweifelhaften Fällen noch die entblösste Muskelfiber zur Ausmittelung des Todes übrig, da das sicherste Zeichen des Todes, die eingetretene Fäulniss, hier natürlich nicht abgewartet werden kann. Wo aber immer die Gewissheit des Todes eingesehen werden kann, verdient durchaus diese Operation vor dem künstlichen Beendigen der Geburt auf dem natürlichen Wege, selbst bei schon ziemlich eröffnetem Muttermunde, unbedingt den Vorzug, da in allen diesen Fällen durch Erhaltung des Kindes der einzige Zweck des Geburtshelfers sein kann, und man fast nie (bei noch gar nicht geöffnetem Muttermunde gewiss nicht) erwarten darf, dass bei einem ohne alle Wehen bewerkstelligten Hindurchziehen des Kindes durch das Becken, dieses am Leben bleiben könne."

Froriep, *L. Fr. v.*, Theoretisch praktisches Handbuch der Geburtshülfe etc., Weimar 1822, bespricht unsern Gegenstand im § 505.

„Man unternimmt den Kaiserschnitt entweder bei einer todten oder bei einer lebenden Frau.

1) Bei einer schwangeren Verstorbenen (lex regia) muss man alle Mal den Kaiserschnitt machen, wenn sie schon über den siebenten Monat der Schwangerschaft hinaus ist, (wo man hoffen muss, das Kind am Leben zu erhalten); wenn man sicher überzeugt seyn kann, dass die Frau wirklich todt ist, und wenn man das Kind nicht sehr leicht auf dem natürlichen Wege durch Wendung oder Zange herausbefördern kann.

Hier muss man den Schnitt so bald wie möglich machen, (wenn es nicht früher geschehen konnte, aber selbst 12—24 Stunden nach dem Tode), dabei aber vorsichtig seyn, dass man ihn nicht etwa bei einer Scheintodten vornehme, wo andere Hülfe, z. E. Wendung, noch stattfindet, die zugleich oft als ein Wiederbelebungsmittel wirkt."

Siebold, E. C. J. von, Abbildungen aus dem Gesammtgebiete der theoretisch-praktischen Geburtshülfe, mit beschreibender Erklärung derselben, nach dem Französischen des *Maygrier* bearbeitet. Berlin 1829, gr. 8., bemerkt zu unserem Gegenstande, S. 184 —

„Was die Indicationen zum Kaiserschnitt betrifft, so muss derselbe, nach der alten lex regia an jeder schwangern Verstorbenen geübt werden, um wenigstens das Kind noch zu retten. Es sind aber hierbei folgende Cautelen wohl zu beobachten.

1) Wir müssen von dem wirklichen Tode der Mutter auch vollkommen überzeugt sein, damit wir nicht durch die Ausübung dieser Operation bei vermeintlichem Tode, den wirklichen herbeiführen. In solchen Fällen, wo die Todesursache nicht klar vor Augen liegt, schlägt *Carus* (s. O.) vor, man solle den Metallreiz auf die entblösste Muskelfaser, zur Ausmittelung des wirklichen Ablebens, anwenden, da das sicherste Zeichen, die eintretende Fäulniss, hier nicht abgewartet werden kann.

2) Man muss genau untersuchen, ob das Kind, trotz dem Tode der Mutter, nicht auf natürlichem Wege, noch zur Welt befördert werden kann, sei es nun durch die Zange, Extraction mit den Händen, oder durch die Wendung, was besonders bei solchen Müttern der Fall sein kann, welche während der Geburt sterben. Es muss aber eine leichte

Operation vorausgesehen werden, sonst verdient der **Kaiserschnitt** allemal den Vorzug, da bei dem Herausziehen des Kindes durch das Becken, wobei uns keine Wehen unterstützen, kaum dasselbe am Leben erhalten werden kann.

3) Die Operation muss endlich so bald wie möglich nach erfolgtem Ableben der Mutter unternommen werden, damit das Kind, durch Versäumniss nicht um das Leben komme. Es sind indessen Beispiele da, dass der Kaiserschnitt 12—24 Stunden nach dem Tode der Mutter dennoch einen günstigen Ausgang für das Kind hatte."

Nägele, F. K., bespricht in seinem: „Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen, Heidelberg 1836" — im Anhang § 601. II. Verhalten bei plötzlichem Ableben einer Schwangeren, Gebärenden — unseren Gegenstand folgendemaassen.

„Da, wie die Erfahrung vielfältig gelehrt hat, das Kind im Mutterleibe nach dem Tode seiner Mutter und besonders wenn dieser plötzlich erfolgt, noch fortleben kann, so ist es, zur möglichen Rettung des Kindes, durch ein weises Gesetz verboten, dass eine verstorbene Hochschwangere unentbunden begraben werde.

Wird daher die Hebamme zu einer in den letzten drei Monaten ihrer Schwangerschaft Verstorbenen gerufen, so hat sie vor Allem zu veranstalten, dass schleunigst ein Geburtshelfer zur Verrichtung der künstlichen Entbindung herzugerufen werde u. s. w."

§ 602. „Hatte die Verstorbene noch nicht ganz ausgetragen, und sind auch sonst keine Anzeigen, keine natürliche Vorbereitungen zur Geburt vorhanden, hatten namentlich noch keine Wehen sich eingestellt, und ist der Muttermund noch geschlossen, in diesem Falle muss die Frucht baldmöglichst durch die künstliche Eröffnung des Bauches und der Gebärmutter, welche Operation der **Kaiserschnitt** genannt wird, zur Welt gefördert und zur Verrichtung dieser Operation sogleich der zunächst wohnende Arzt, Wundarzt oder Geburtshelfer herbeigerufen werden.

Der Kaiserschnitt muss übrigens, in wie fern man ja nicht völlig gewiss seyn kann, ob die Frau wirklich oder nur scheintodt ist, auf dieselbe Weise und mit der nehmlichen Vorsicht, wie an einer Lebenden, vorgenommen werden. Hat

hingegen die Frau ausgetragen, oder sind überhaupt irgend Anzeigen zur Geburt vorhanden, ist der Muttermund mehr oder weniger geöffnet, oder doch so beschaffen, dass er sich zum Durchbringen der Hand erweitern lässt, in diesem, so wie in den Fällen, wo die Geburt auch schon weiter vorgerückt, der Kopf sich aber noch an oder über dem Beckeneingange befindet, muss das Kind auf die Füsse gewendet und durch kunstmässiges Anziehen zur Welt befördert werden, und zwar hat die Hebamme selbst dies vorzunehmen, wenn der Geburtshelfer nicht bald ankommen kann. — Fände unter diesen Umständen aber Beckenenge oder durchaus nicht zu bezweifelnde Gewissheit vom Tode der Mutter statt, so müsste die Entbindung durch den Kaiserschnitt bewerkstelligt werden."

(Auch der Zange soll man sich unter Umständen bedienen).

Der § 603 enthält noch Vorschriften für die Hebamme, wie sie sich bei Schwangern, Gebärenden oder Wöchnerinnen zu verhalten habe, „wenn sie plötzlich versterben sollten."

Hüter, *K. E.*, in seinem Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen, Leipzig 1844, bespricht nur ganz kurz den Umstand, wenn der Tod einer Schwangern erfolgt. „Da bei wirklichem Tode einer in den letzten drei Monaten der Schwangerschaft oder im Kreissen befindlichen Person zur möglichen Erhaltung des Kindes die schnelle Entbindung vorgeschrieben ist, so muss die Hebamme die Herbeirufung der Hülfe möglichst beschleunigen."

Derselbe Verf. hatte schon 1839 im „Encyclopaedischen Wörterbuche der medic. Wissenschaften, 9. Bd., Berlin, S. 310, bemerkt:

2) „Für gestorbene Schwangere und Kreissende wird der Kaiserschnitt angezeigt, wenn

a) der Tod nach der 28. Woche der Schwangerschaft eintritt, und zwar, wenn der Tod

  α) in Folge absolut tödtlicher Verletzungen, z. B. des Gehirns, des Rückenmarkes, des Herzens, der Lungen u. s. w. oder

  β) nach langwierigen Krankheiten, welche das Eintreten des Scheintodes nicht befürchten lassen, erfolgt, wenn

γ) schon deutliche Kennzeichen des Todes z. B. Kälte, Todtenflecken eingetreten sind, und

δ) die zuverlässigen Kennzeichen des Todes der Frucht noch fehlen. —

b) wenn der nicht zu bezweifelnde Tod im Anfange der Geburt eintritt, der Kopf noch hoch über dem Beckeneingange steht, und die Geburtswege noch nicht geöffnet sind und

c) wenn der Tod auch in den spätern Perioden der Geburt eintritt, und im Becken solche Verengerungen sich zeigen, welche die Entbindung auf natürlichem Wege entweder überhaupt nicht gestatten, oder doch sehr erschweren. —

Der Zweck dieser Entbindung gestorbener Schwangern und Kreissenden, welche zuerst durch die Lex regia, gegeben von *Numa Pompilius*, erlangt wurde, und jetzt allgemein gesetzlich eingeführt ist, besteht in der möglichen Erhaltung des Lebens des Kindes, wobei jedoch stets die etwa vorhandene Täuschung über den Tod der Schwangern zu berücksichtigen ist. Er wird aber, wie die Erfahrung lehrt, selten erreicht; denn dieselbe Ursache, welche den Tod der Mutter bewirkt, veranlasst nicht selten auch den Tod der Frucht, sie mag in einer Krankheit oder in einer Gewaltthätigkeit bestehen, oder selbst nur mit heftiger Gemüthsbewegung, bey welcher z. B. auf der Stelle Schlagfluss entsteht, verbunden sein; denn bei einer allgemeinen Krankheit kann die Frucht schon vor der Mutter absterben, oder ihr Tod gleichzeitig mit dem dieser erfolgen. Eine den Körper der Schwangern treffende Gewalt kann durch die heftige Erschütterung so wirken, dass gleichzeitig mit dem Absterben der Mutter der Tod der Frucht entweder unmittelbar oder durch Lösung des Mutterkuchens erfolgt. Heftige Gemüthsbewegungen wirken sogar tödtlich für die Frucht, wenngleich für die Mutter die nachtheilige Wirkung vorüber gehend ist. Kommen die Kinder unter solchen Umständen auch lebend zur Welt, so sterben sie doch nach der Erfahrung meistens in den ersten Stunden oder Tagen, wenn auch die Entbindung frühe genug nach dem Tode der Schwangerm unternommen wird. Doch fehlt es auch nicht an Beispielen, dass das Kind mehrere

Stunden nach dem Tode der Mutter lebte. Diese Ereignisse sind dadurch zu erklären, dass das Leben der Gebärmutter welches zur Zeit der Schwangerschaft, besonders gegen das Ende derselben und während der Geburt auf das höchste gesteigert ist, gleichsam länger als das der übrigen Organe, namentlich nach dem Stillstande des Herzens und der Gefässe noch einige Zeit fortdauern kann, für welche Meinung unter andern auch die nach dem Tode der Schwangern bisweilen erfolgende Austreibung der Frucht spricht.“ (Beispiele).

„Da der angeführte Zweck verlangt, dass die Operation möglichst bald nach dem Absterben unternommen wird, und da die sicheren Merkmale des Todes nicht gleich nach dem Absterben eintreten (*Naumann* macht in *von Siebold*'s Journal für Geburtsh., 16. Bd., 3. St., p. 661 auf die perlgraue Färbung hinter der Pupille, als das sicherste und früheste Todeszeichen aufmerksam), so wird der Geburtshelfer in manchen Fällen in Verlegenheit kommen, eine scheintodte Schwangere der Gefahr des Kaiserschnittes auszusetzen, oder das Kind, wenn er zu lange wartet, damit er über den Tod der Schwangern Gewissheit erhält, dem gewissen Tode preiszugeben. In manchen Fällen wird jedoch die Entbindung auf natürlichem Wege möglich sein, wenn diese vielleicht schon vor dem Tode nach richtigen Anzeigen versucht wurde, oder, wenn die Geburtswege schon so geöffnet sind, dass die Wendung und Ausziehung an den Füssen mit leichter Mühe unternommen oder bei tief stehendem Kopfe die Zange mit Erfolg angewendet werden kann.

Es versteht sich übrigens von selbst, dass man, um nicht den Zweck gänzlich zu verfehlen, bei dieser Entbindung auf natürlichem Wege dem Kinde nicht neue Gefahr bringen darf. Will man auch nach *Heymann*'s Rath (die Entbindung lebloser Schwangern mit Beziehung auf die lex regia, Coblenz 1832, 8) die Entbindung durch Einschneiden des Muttermundes erleichtern, (auch *Neumann* a. a. O. zieht die Extraction auf natürlichem Wege dem Kaiserschnitt vor), so werden sich ihr doch oft genug solche Schwierigkeiten darbieten, dass das Leben des Kindes unterliegen muss. Dieser Rath kann um so weniger allgemeinen Eingang finden, weil auch bei guten räumlichen Verhältnissen des Beckens die Wendung und Ex-

traction an den Füssen bei todten Personen viel schwieriger ist, als unter denselben Umständen bei lebenden. Der günstige Erfolg der in diesem Jahrhunderte auf dem natürlichen Wege vollendeten Entbindungen lebloser Schwangern, ist wie *d'Outrepont* in der gemeinsch. deutsch. Zeitschr. f. Geburtsk., 3. B., 3. H., p. 449 nachweist, so selten, dass man fast in Versuchung kömmt, den so häufig günstigen Erfolg solcher in frühern Jahrhunderten unternommenen Entbindungen in Zweifel zu ziehen. Jedoch darf man diese Anzeige nicht aufgeben, wenn auch der günstige Erfolg für das Kind noch seltener wäre." — —

Detroit, E., Cursus der Geburtshilfe etc., Berlin 1846, handelt im § 61 vom Kaiserschnitt.

Die hieher bezügliche Stelle lautet:

„Der Kaiserschnitt ist diejenige Operation, wobei dem ausgetragenen todten oder lebenden Fötus, dem der Durchgang auf natürlichem Wege versagt ist, durch Bauch- und Gebärmutterschnitt ein künstlicher Weg eröffnet wird. — Die Operation an den zu Ende der Schwangerschaft verstorbenen Frauen zu üben, befiehlt schon die lex regia des *Numa Pompilius* 715 v. Chr., ebenso das Preussische Landrecht, Th. II., Tit. XX., § 737, jedoch lässt der noch schwebende und nicht in Kraft getretene „Entwurf" eines neuen Strafgesetzbuches für Preussen dieses Gebot, wahrscheinlich aus wohl erwogenen Gründen, oder als überflüssig, fort."

„Angezeigt ist der Kaiserschnitt:

4) beim Tode der Schwangern, nach der 28. Schwangerschaftswoche, vorausgesetzt, dass nicht das tief herabgetretene Kind, bei weit geöffnetem Muttermunde und hinreichender Beckenweite, durch Zange oder Extraction rasch und sicher lebend entwickelt werden könnte. Das Kind zu erretten, muss der Kaiserschnitt schleunigst unternommen werden, der Tod der Schwangern aber unbezweifelt sein, damit nicht eine Scheintodte getödtet werde."

Braun, C. R., Lehrbuch der Geburtshülfe mit Einschluss der operativen Therapeutik etc. etc., Wien, 8. 1857 handelt im XXI. Cap., S. 716. Vom Tod der Schwangern und Gebärenden, und zwar § 325 legales Benehmen beim

Tode der Schwangern. Nachdem er zuerst von der Lex regia das Bekannte mitgetheilt, fährt er fort:

„Die Oestreichische Instruction für die (nicht gerichtliche) Todtenschau (niederöstr. Regier.-Verordnung v. 29. Sept. 1798 und 5. Aug. 1800, Bd. II., S. 22 und 101) lautet in Rücksicht des Vorgehens bei verstorbenen Schwangern im § 11, wie folgt:

„Bei in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft verblichenen Weibspersonen, muss den bestehenden Gesetzen gemäss der Kaiserschnitt mit aller der Vorsicht und Behutsamkeit, wie bei wirklich lebenden Schwangern kunstmässig gemacht werden, um, wenn es möglich wäre, die Frucht noch zu retten, oder bei christlichen Glaubensgenossen sie wenigstens doch noch lebend anzutreffen und taufen zu können."

Hiemit stimmt auch die neueste Vorschrift für die Vornahme der gerichtlichen Todtenbeschau (Reichs-Gesetz-Blatt für das Kaiserthum Oesterreich, Jahrg. 1855, VIII. St., § 55, S. 251) überein: „Bei weiblichen Leichen ist noch insbesondere zu sehen, ob der Unterleib angemessen gewölbt oder die Haut welk, faltig, mit narbenähnlichen Streifen versehen, oder ob anderseits eine Ausdehnung des Bauches durch die bereits fühlbare Gebärmutter, welche sich als eine runde, harte Kugel über dem Schambeine zu erkennen giebt, wahrzunehmen ist, in diesem Falle sodann, ob bereits der Nabel mehr oder weniger verstrichen ist, und der Grund der Gebärmutter bis zum Nabel reicht oder ihn wohl gar überragt, indem letztere Erscheinungen, als Zeichen theils der Schwangerschaft, theils der vorhanden gewesenen Anzeige zur Vornahme des Kaiserschnittes anzusehen sind."

Das Gesetz befiehlt den Kaiserschnitt bei todten, aber nicht bei Scheintodten oder Sterbenden an, und spricht sich über die Zeit der Vornahme dieser Operation nach erfolgtem Tode nicht näher aus.

Bei jeder in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft Verstorbenen muss der Tod derselben constatiret sein, worauf der anwesende Arzt, durch die Scheide genau zu exploriren hat, ob während des Sterbens der Muttermund

sich nicht so erweiterte oder doch so dilatabel wurde, um durch die Geburtszange oder durch die Wendung auf die Füsse mit nachfolgender Extraction die Geburt des Kindes auf natürlichem Wege zu vollenden. Sind diese Exäresen aber unmöglich, so ist die Sectio caesarea auszuführen. Es wird vom Gesetz nicht verlangt, dass das Kind lebensfähig sein müsse, um ein selbstständiges Leben fortsetzen zu können, dass es lebend oder gar dessen Herztöne noch hörbar seien, es genügt demselben, wenn auch die lebendige Frucht im Alter über 20 Wochen mit Lebensspuren zu Tage gefördert wird, um der Nothtaufe unterzogen werden zu können.

Bei dem geringsten Zweifel des Scheintodes und bei wahrnehmbaren Fötalherztönen darf aber der Kaiserschnitt zum Vortheil des Kindes und zum Nachtheil der Mutter niemals unternommen werden.

Die Unterscheidung des wirklich eingetretenen Todes ist von dem Scheintode in der Zeit, wo der Kaiserschnitt auch für das Kind einen Erfolg haben kann, d. h. 5—10 Minuten nach dem Ableben der Mutter bisweilen sehr schwierig, ja ganz unmöglich, weil beim Scheintode auch der Puls die Herz- und Respirations-Bewegung, durch Stunden unwahrnehmbar, die Haut gegen Schnitte und Brennen unempfindlich, die Extremität starr und kalt, das Auge gebrochen seien und auch aus den geöffneten Adern kein Blut fliessen kann.

Es ist daher dem wissenschaftlich gebildeten Arzte nur durch den Symptomen-Complex der vorausgegangenen Krankheit aus der Todesursache, aus etwaigen Verletzungen u. s. w. möglich den Tod vom Scheintode mit Sicherheit zu unterscheiden.

Die deutlich wahrnehmbaren Fötalherztöne begründen den Verdacht des Scheintodes, weil sie 10 Minuten nach dem wirklichen Tode der Mutter stets verstummen und der Fötus abstirbt.

Wenn berichtet wird, dass 6—7 Stunden nach dem Tode der Mutter ein Kind lebend durch den Kaiserschnitt geboren wurde, so ist es sehr wahrscheinlich, dass diese Operation dann an einer Scheintodten ausgeführt wurde.

Die Fötalherztöne verstummen aber auch beim Scheintode und kehren mit dem Erwachen der Mutter wieder zurück,

worauf dann die spontane Geburt eines lebenden Kindes vor sich gehen kann.

Der Kaiserschnitt soll bald nach dem eingetretenen Tode der Mutter gemacht werden, und darf bei constatirter Unmöglichkeit, ein lebendes Kind zu extrahiren, nicht unterlassen, aber doch so lange hinausgeschoben werden, bis jeder Zweifel über einen möglichen Scheintod beim anwesenden Arzte geschwunden ist; denn es sind Fälle bekannt, wo der Kaiserschnitt an Scheintodten ausgeführt wurde, welche während der Operation oder nach mehreren Stunden oder Tagen erst erwachten, wie *Nehr*, Neue Zeitschr. d. Geb., Bd. IV., S. 58, *Peu*, *Trinchinetti*, *Bodin*, *Frank*, *Rigadeaux*, Journal Savans, 1749, Jan., *d'Outrepont*, Neue Zeitschr. f. Geb., Bd. XIII., S. 344, *Horlin*, *Schmidt*'s Jahrb., Bd. 52, *Hohl*, Lehrb., S. 405 u. A. es beobachteten.

So lange die Möglichkeit eines Scheintodes der Mutter besteht, setze man die Wiederbelebungsversuche auf das Emsigste fort, versuche die Geburt auf natürlichem Wege durch Zange, Wendung zu vollenden, und lasse sich im zweifelhaften Interesse der lebensfähigen Frucht durch eine unüberlegte Hast nicht zu einer der Mutter Verderben bringenden Operation hinreissen.

So empfehlenswerth ein kluges Zögern mit dem Kaiserschnitte bei zweifelhaften Zuständen der Mutter ist, ebenso ist ein rasches Handeln nach dem gewissen Tode derselben indicirt; aber auch dann noch ist die Operation und der Verband des Kaiserschnittes nach allen Regeln der Kunst wie an Lebenden auszuführen.

Nach beendigtem Kaiserschnitte an der Todten muss die Leiche bis zum Eintritte der Fäulniss bewacht werden, und die Beerdigung derselben darf nicht, wie nach einer Obduction, sondern erst nach dem abgelaufenen Termine von 48 Stunden gesetzlich beantragt werden."

Im § 368, der von den Indicationen und Contraindicationen des Kaiserschnitts handelt, bemerkt der Verf.:

„2) Die gesetzliche Indication des Kaiserschnittes tritt ohne Rücksicht auf ein geburtshülfliches Missverhältniss nach österreichischen Gesetzen nur dann ein, wenn

der Tod der Mutter in ihrer zweiten Schwangerschaftshälfte eingetreten ist, und das Kind durch den Beckenkanal lebend nicht extrahirt werden kann.

Es dürfen daher Zweifel über das noch bestehende Leben und Lebensfähigkeit des Kindes in dieser Zeit niemals von einer Sectio caesarea post mortem abhalten."

Mit gleich regem Interesse hat Herr Dr. *Landsberg* zuerst in *Adolph Henke*'s Zeitschrift für die Staatsarzneikunde, fortges. v. Dr. *A. Siebert*, Erlangen 1846, viertes Vierteljahr, S. 367: „Bemerkungen über den Kaiserschnitt an der Leiche" und d. Z. 28. Jahrg. drittes Vierteljahrh. 1848, S. 1 u. ff.: „Der Kaiserschnitt an der Leiche," sowie d. Z. 32. Jahrg., zweites Vierteljahrh. 1852, S. 480: „In Sachen des Kaiserschnittes an der Leiche und des Herrn *Schneider* in Fulda" — sich über den von mir wieder angeregten Gegenstand verbreitet und hat meiner Ansicht nach die Nachweisung gebracht, dass die bestehenden gesetzlichen Vorschriften, die Anschauungen und Auffassungen der Techniker, eben so illusorisch als verwirrt, widersprechend, keiner Controle zu unterwerfen und grossentheils unausführbar sind.

Die Veranlassung zu seiner Ausarbeitung gab ihm das unglückliche Ereigniss, wo zwei achtbare Aerzte das Missgeschick hatten, an einer scheintodten Schwangern den Kaiserschnitt zu machen und über dieses Versehen von der öffentlichen Meinung gerichtet zu werden.

Wer also den Zweck der Operation, die allenfallsige Rettung des Kindes vor Augen hat, kann und wird bis zum Eintritte der Fäulniss dieselbe nicht verschieben und kann dadurch ebenwohl in die Lage kommen, an einer Scheintodten einen Eingriff zu bewirken, der von höchst bedenklichen Folgen sein müsste, ist aber die Frau wirklich todt, so ist es auch das Kind (wie der Verf. S. 381) gewiss mit ihr und ihr ganz bestimmt im Tode vorangegangen.

Nachdem noch *Landsberg* die bisher bekannt gewordenen Fälle eines sog. günstigen Erfolges für das Kind, einer Kritik unterworfen hat, welche eben nicht zu Gunsten der Operation ausgefallen und den gegründetsten Zweifeln volle Rechnung trägt, ist das Resultat seiner Forschungen, dass

die Bestimmungen der Lex regia als veraltet zu erachten seien. —

Welchen unwahrscheinlichen, romanhaften Erzählungen man Glauben und historischen Werth beigelegt hat, erlaube ich mir, die in den Tabellen bei *Reinhardt*,[1]) S. 14, aufgeführte Geburts-Geschichte des Königs Sancho von Navarra hier nach zu erzählen.

Auf den ersten Blick wird man das Unwahrscheinliche und Mährchenhafte erkennen und zu würdigen wissen, deswegen auch sich nicht wundern, warum die Neuzeit kein Beispiel eines gelungenen, d. h. für das Leben des Kindes günstigen Resultats gebracht hat.

Sancho, *Sanctius*, mit dem Zunamen *Caeso* oder *Abarco* (von hölzernen Schuhen s. g.), König von Navarra, war der andere Sohn König *Garcias* II. und folgte seinem älteren Bruder, *Fortunatus*, da derselbe 904 in ein Kloster ging, in der Regierung. Den Zunamen *Caeso* bekam er daher, weil er aus Mutterleibe geschnitten worden, welches auf folgende Art geschehen. Sein Vater *Garcias* that mit seiner Gemahlin *Urraca* eine Reise, auf welcher er von den Sarracenen angefallen, jämmerlich massacrirt wurde.

Urraca war gleich hochschwanger mit diesem *Sanctius* und weil ihr in dem Blutbade ohne alle Barmherzigkeit der Leib war aufgehauen worden, so streckte das Kind im Mutterleibe einen Arm durch die Wunde heraus.

In solchem Zustande fand ein gewisser Edelmann, *Guerarea* genannt, den todten Körper der Königin; weil nun das Kind noch lebte, zog er solches heraus, nahm es zu sich u. s. w.

Meissner, *Fr. L.*, in seinen Forschungen des neunzehnten Jahrhunderts im Gebiete der Geburtshülfe etc., 1. Thl. Was hat das neunzehnte Jahrhundert für die Geburtshülfe gethan? Zeitraum 1801—1825, bemerkt S. 250: „Endlich ist auch der Kaiserschnitt öfters bei verstorbenen Schwangern und Kreissenden gemacht worden, und mehrere Kinder sind noch dann gerettet und auch am Leben erhalten worden, so dass man es jetzt, und mit allem Recht, für Pflicht erachtet,

1) L. c.

jede in der spätern Zeit der Schwangerschaft oder während der Geburt vorstorbene Person zu öffnen, um wo möglich noch das Kind zu retten“, und im 4. Theile, S. 221 sagt er: „Nach dem Tode der Mutter verrichteten wir selbst den Kaiserschnitt im Jahre 1830 drei Mal. In einem Falle, wo die Operation schon 10 Minuten nach dem Tode der Mutter unternommen wurde, war noch einiger Herzschlag bei dem Kinde fühlbar, ohne dass es jedoch gelang, dasselbe am Leben zu erhalten.“ Mit gleicher Erfolglosigkeit geschah die Operation bei verstorbenen Müttern durch *Willke* (*Rust*'s Magazin, Bd. XXX, St. 3, S. 447).

Mende (Gemeins. d. Zeitschr. f. Geburtsk., Bd. V, St. 3, S. 411). Dagegen stellt *Niethe, J. D. T.*, Diss. de partu post mortem, Berol. 1827, 8. eine Reihe von Fällen auf, in welchen die Kinder noch lebend nach dem Tode der Mütter geboren wurden u. s. w.

Ueber *Reinhardt* l. c. macht der Verf. die Bemerkung: dass die Hoffnung, den Fötus lebend anzutreffen, bei gewaltsamen und plötzlichen Todesarten am grössten sei; (?) wenn er aber hofft, dass der Fötus in manchen Fällen noch 24 Stunden nach dem Tode der Mutter lebend im Uterus angetroffen werden könne, so möchte sich dafür wohl keine Bestätigung finden. *Reinhardt*'s Warnung verdiene aber Berücksichtigung, den Kaiserschnitt nicht früher zu machen, bis man sich von dem wirklich erfolgten Tode der Mutter überzeugt habe, und er führt an, dass ein ihm bekannter Geburtshelfer an einer, seiner Meinung nach verstorbenen Schwangeren den Kaiserschnitt habe machen wollen; beim ersten Hautschnitte erwachte aber die scheinbar Verstorbene wieder, soll ihr Kind ausgetragen und nachher glücklich geboren haben. Er stellt nach *Reinhardt* die Indication des Kaiserschnitts an Todten, — wenn das Kind lebensfähig und noch am Leben, die Mutter wirklich todt, und keine andere Art, den Fötus schnell zu Tage zu fördern, möglich ist. —

Dr. *Heymann*, k. pr. Med.-Rath: „Die Entbindung lebloser Schwangern mit Beziehung auf die Lex regia, Coblenz 1832, 8. theilt verschiedene Tabellen über Entbindungsfälle nach dem Tode der Mütter mit, die zum Theil

aus *Reinhardt* entnommen. Die V. Tabelle enthält 122, im Regierungsbezirke Aachen, Coblenz, Cöln, Düsseldorf und Trier während des 19. Jahrhunderts vorgekommene und officiell mitgetheilte und noch sechs privatim ihm zugeschickte Mittheilungen über bewirkte Kaiserschnitte an Leblosen.

In den aufgestellten Uebersichten sollen von den bis zum 18. Jahrhundert bekannt gewordenen Fällen von Kaiserschnitten, 20 Kinder am Leben erhalten worden sein, 3 hätten nur einige Stunden gelebt, 4 hätten zwar zu leben begonnen, seien aber doch alsbald gestorben, und nur fünf will man todt gefunden haben.

Im 18. Jahrhundert stellt sich von den 26 bekannt gewordenen Fällen heraus, dass drei Kinder am Leben geblieben, zwei einige Stunden, zwei sogleich verstarben und neunzehn todt gefunden wurden.

Im 19. Jahrhundert finden sich 190 Fälle aufgezeichnet, wovon nur fünf am Leben erhalten wurden; zehn lebten einige Stunden; 23 starben alsbald und **152** wurden todt gefunden. Von Zwillingen, durch den Kaiserschnitt zur Welt gefördert, war das eine Kind todt, das andere habe man fünf Tage erhalten.

Der Verf., den die Frage über Scheintod und wirklichen Tod gründlich beschäftigt, kommt zum Resultate, dass die Zeichen des wirklichen Todes vom Scheintode anfänglich oft gar nicht zu unterscheiden seien, und dennoch müsse, solle die Operation des Kaiserschnittes für das Leben des Kindes von Erfolg sein, sie in Bälde vorgenommen werden.

Die meisten bisherigen gesetzlichen Bestimmungen hätten die mögliche Rettung des Kindes im Auge, die Gefahr, eine Scheintodte der Operation zu unterwerfen, liege zu nahe, zumal bei leichtsinniger Ausführung derselben.

Daher der Verf. die Untersuchung der Frage: ob die Entbindung lebloser Mütter nicht auf andere Weise, als den Kaiserschnitt, bewirkt werden könne? gründlich erörtert.

Als Regel bestimmt der Verf.: die Entbindung auf natürlichem Wege zu versuchen, ehe man zum Kaiserschnitte sich wende.

Die Vorzüge seines Vorschlags, die Entbindung lebloser Schwangern auf natürlichem Wege zu versuchen, findet der Verf. darin, dass 1) die Entbindung unverzüglich nach dem scheinbaren Ableben der Schwangern vorgenommen werden kann und darf, 2) die Sicherheit der Mutter in dem möglicher Weise scheintodten Zustande durch die künstliche Entbindung durch die Geburtstheile nicht gefährdet werde, 3) die Entbindung auf natürlichem Wege selbst ein kräftiges Wiederbelebungsmittel sei (*Mende*), 4) dadurch das Gewissen des Geburtshelfers nicht beunruhigt und die Gemüther der Angehörigen nicht verletzt werden; 5) die Entbindung auch von jeder unterrichteten Hebamme sogleich vorgenommen werden könne, während oft Stunden vergingen, bis ein Operateur zur Stelle geschafft werden könne. —

Die Frage: „ist der Kaiserschnitt in allen Fällen nothwendig?" beantwortet der Verf. mit Nein! Der Verf. will sogar zur Vermeidung des Kaiserschnittes die künstliche Eröffnung und Erweiterung des Muttermundes mit dem Messer substituiren und nur bei absoluter Becken-Enge den Kaiserschnitt als indicirt erachten.

Seine Indicationen der Entbindung auf natürlichem Wege summiren sich für Zange und Wendung: 1) wo die Entbindung durch das eine oder andere dieser Mittel bereits nach richtigen Anzeigen begonnen wurde und die Gebärende während des Operirens verschied; 2) wo die Geburt bereits begonnen hat, der Muttermund geöffnet ist, und die Lage der Frucht die Anzeigen für die Wendung oder die Zange bestimmt, oder wo die Beschaffenheit der Geburtstheile die Ausführung beider möglich macht und die Wahl vom Geburtshelfer abhängt. —

Die mittelbare Entbindung auf natürlichem Wege durch Einschneiden des Muttermundes ist nach dem Verf. indicirt, in allen Fällen, wo die räumlichen Verhältnisse des Beckens die Herausförderung des Kindes durch Wendung oder Zange zulassen, der Muttermund aber noch nicht hinreichend erweitert ist, um diese Operationen (Wendung oder Zange) ohne Weiteres vornehmen zu können.

Der Kaiserschnitt ist demnach nach dem Verf. indicirt 1) in allen Fällen, wo über den Tod der Mutter volle Ge-

wissheit besteht; 2) in allen Fällen, wo die räumlichen Verhältnisse des Beckens die Entbindung auf natürlichem Wege nicht zulassen."

Dieses wären so beiläufig alle Ansichten nach ihren verschiedenen Abstufungen, welche sich in der Literatur über diesen Gegenstand einige Geltung verschafft haben, dazu kommen nun noch eklatante, amtlich festgestellte Erfahrungen unserer nächsten Umgebung und jüngsten Zeit, die mit zu durchleben und auf dieselben hingewiesen zu werden, mich Beruf und besonderes Interesse aufgefordert haben. Wenn in meinem engern Vaterlande, Kurhessen, vom Jahre 1836 bis inclusive 1848, sonach in dreizehn Jahren, bei 336,941 Geburten, einhundert und sieben Mal der Kaiserschnitt an todten Schwangern gemacht worden und kein lebendes Kind erzielt wurde, wie die darüber erschienenen amtlichen Nachweisungen darthun, so ist das jedenfalls eine merkwürdige und höchst auffallende Erscheinung und man möchte die Frage mit Recht aufwerfen: „sind die Geburtshelfer wahrheitsliebender oder ungeschickter geworden?" —

Nach den amtlichen Tabellen entfällt ohngefähr auf die 3240. Geburt ein Fall von Entbindung nach dem Tode der Schwangern durch den Kaiserschnitt, und bei einer Durchschnittssumme von beiläufig 25,920 Geburten jährlich, kommen $8\frac{3}{13}$ derartige Geburtsfälle vor.

Ganz speciell lassen sich, da die vorliegenden Tabellen nur zum Theil für einzelne Jahre berechnet sind, die Angaben über die Jahre 1836 — **3**, 1837 — **4**, 1838 — **7** 1839 — **16**, 1840 — **9**, 1841 — **11** und 1842 — **4**, angeben, auf die Jahre 1843 bis incl. 1846 entfallen **40**, und auf 1847 und 1848 — **13** Kaisergeburten.

Vergleicht man die reellen Geburten z. B. von 1836, wo 25,440, und 1839, wo 25,697 Geburten vorfielen und 1836 nur **3**, 1839 aber **16** Mal der Kaiserschnitt gemacht werden musste, während 1837 bei 24,841 und 1842 bei 27,504, jedes Mal vier Kaisergeburten vorfielen, so ist überall kein Grund aufzufinden, wodurch diese Differenz zu enträthseln stehe.

Wenn wir hier bemerken, dass im Jahre 1820 Kurhessen 66, und im Jahre 1860 150 Geburtshelfer zählte, so lässt sich mit grosser Bestimmtheit behaupten, dass es daselbst wohl manchen Geburtshelfer geben dürfte, der noch nicht in der traurigen Noth gewesen ist, den Kaiserschnitt an einer Todten verrichten zu müssen, wozu wir ihm nur Glück wünschen können, denn, betrachten wir den Stand der Wissenschaft und die in derselben repräsentirten Grundsätze, mit der Aufforderung des Gesetzes, so ist man immer in der zweifelhaften Lage, entweder, wenn man ein lebendes Kind durch den Kaiserschnitt erzielt hätte, sich dem Vorwurfe auszusetzen, man habe eine Scheintodte geöffnet, oder man beschwert sein Gewissen durch zu langes Zögern bis die Frucht auch abgestorben ist, aus Furcht eine Scheintodte zu öffnen. Unter diesen Umständen dürfte es sich wohl der Mühe lohnen, bisweilen die Lehre vom Kaiserschnitte zu revidiren und ohne Rückhalt sich über das Resultat seiner Forschungen auszusprechen.

Als Fundamentalsatz wird bei der Lehre vom Kaiserschnitte an Todten immer angeführt: der Fötus könne im Allgemeinen die Mutter wenigstens einige Zeit überleben. —

Welche Gründe für das Können des Ueberlebens angeführt werden, wollen wir nun ebenwohl, wie es schon oft geschehen, einer kurzen Kritik unterziehen.

Es werden für diese Ansicht eine Summe von Schriftstellern aller Zeiten und Völker, die Gesetzgebung selbst angeführt, als ob dadurch, dass man an Hexen und Gespenster glaubt, auch die Thatsache gerechtfertigt würde, dass es deshalb Gespenster und Hexen gäbe!

Es werden Fälle bekannt gemacht, wo die Früchte nach dem Tode der Mutter im Leibe derselben Bewegungen ausführten. Wir wollen diese Thatsache nicht in Abrede stellen, allein! wer giebt uns Bürgschaft, ob diese Bewegungen nicht in scheintodten Müttern stattfanden, oder ob das letzte Todeszucken verscheidender Früchte diese Bewegungen bemerken liess?! —

Dass Kinder nach dem Tode der Mutter ausgestossen worden sind, kann doch wohl unmöglich als Beweis für das

Fortleben der Frucht in der todten Mutter gelten, vielmehr als ein Zeichen, dass vielleicht in der scheintodten Mutter die Lebensthätigkeit der Gebärmutter noch dieses Ausstossen bewirken konnte. —

Einige Physiologen machen das Leben des Fötus zum Theil von der Wärme der Mutter abhängig. Sei diese erkaltet, dann müsse nothwendig der Tod des Fötus auch eintreten. In wie weit bei dieser Auffassung die Anschauungen über das bebrütete Ei mit von Einfluss sein mögen, wollen wir hier nicht näher erörtern, keinesfalls kann aber dann von einem selbstständigen Leben die Rede sein, das noch einige Zeit nach dem Tode der Mutter bestehen könne.

Die Ansicht, der Fötus sei eine Art Schmarotzerpflanze, zwar abhängig von dem mütterlichen Stamme, sei er aber dennoch in einem gewissen Grade unabhängig, führe sein eignes Leben, seinen besondern Kreislauf. — Auch diese Anschauung ist völlig unstichhaltig, indem das Verhältniss des Fötus zur Mutter ein ganz anderes, als ein blosses Aufleben in der Mutter, sondern ein förmliches Mitleben mit derselben darstellt, wie später gezeigt werden wird.

Das hochgesteigerte Vitalitätsverhältniss der Gebärmutter, in welcher der Fötus eingeschlossen sich zur Reife zu entwickeln bestimmt ist, kann unmöglich einen solchen Grad von Selbstständigkeit entwickeln und dem Fötus mittheilen, dass man behaupten möchte, dadurch würde es dem Fötus möglich, längere Zeit selbstständig ein Leben fortzusetzen, was noch an Bedingungen geknüpft ist, bei deren Abwesenheit auch der Erfolg ausbleibt. —

Wenn man daher mit Schärfe den Augenblick des wirklichen Todes der Mutter als jenen feststellt, in welchem alle Lebensäusserungen, sie mögen noch so unmerklich sein, aufhören und die bisher organischen Vorgänge andern chemischen und mechanischen Gesetzen gehorchen, so wird man auch diesen Augenblick als denjenigen bezeichnen müssen, nach welchem die Lebensäusserungen im Fötus erlöschen.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass, wie auch *Scanzoni*, *F. W.*, in seinem „Lehrbuch der Ge-

burtshülfe" bemerkt, „der Fötus, so lange er sich im Leibe der Mutter befindet, eben so gut ein Theil derselben ist, als es irgend ein anderes Organ des mütterlichen Organismus ist."

Man wird wohl verschiedene Stufen der Abhängigkeit des Lebens des Fötus vom mütterlichen Organismus unterscheiden müssen, je nachdem die Metamorphosen der Entwicklung des Embryo bis zum selbstständig lebensfähigen Kinde durchgelaufen sind.

Von jeher hat man in der späteren Entwicklungsperiode des Fötus bis zur Geburt die Placenta als ein Organ der Nutrition, beziehungsweise Respiration desselben, angesehen.

Unterziehen wir die hier einschlagenden physiologischen Vorgänge einer näheren Betrachtung, so finden wir zuerst, dass, wie eine Trennung des embryonalen und mütterlichen Gefässapparates dem Anatomen unmöglich ist, so auch eine Trennung des mütterlichen fötalen Lebens dem Physiologen schwer gedenkbar sein dürfte.

Der Nabelstrang, der vom 1. Monate der Schwangerschaft an die Verbindung und den Stoffwechsel zwischen dem Uterus (der Mutter) und dem Embryo (dem neu belebten Wesen) vermittelt, behält seine Wichtigkeit bis zur Zeit des selbstständigen Lebens des Fötus, d. h. erst nach eingetretenem Athmungsprozesse, hört die vom mütterlichen Blute bestehende Stoffzuführung beim Kinde auf; es tritt ein neuer Kreislauf und ein neuer Ernährungsprozess des Körpers, ein neuer Stoffwechsel, ein.

Mich an das Thatsächliche haltend nehme ich hier Umgang, von den problematischen Zuständen zu sprechen, in welchen sich das mütterliche Blut befindet, bis es in der Placenta zum eigentlichen Kreislaufe durch den Nabelstrang mit dem Kinde in Verbindung tritt.

Verfolget man die Nabelstrangvene, welche aus der Placenta das Blut dem Fötus zuführet, so sieht man dieselbe sich in einen Stamm aus den Placentaästen vereinigen; den Nabelstrang bis zum Nabelring durchziehen und zum linken Leberlappen des Kindes treten, sich daselbst in der Lebersubstanz verzweigen, mit der Pfortader anastomosiren und durch den Ductus venosus Arantii in die aufsteigende Hohlvene sich ergiessen.

Die Blutmasse strömt hier in die Vorkammern des Herzens und gelangt während der Diastole in die rechte Herzkammer, und während der Systole in die Lungenarterien, aus welcher eine geringe Menge in die beiden Lungenäste, die grössere Quantität durch den Botallischen Gang in den absteigenden Theil des Aortabogens gepresst wird.

Durch die Unterleibsaorta wird das Blut wieder in die Arter. hypogastrica und die beiden Nabelarterien getrieben, welche es bis in die Placenta wieder fortleiten.

In der linken Herzhälfte nimmt die linke Vorkammer von den Lungenvenen das Blut auf und führt es zur linken Herzkammer durch den Bogen der Aorta zur oberen Hälfte des Fötuskörpers und von da durch die absteigende Hohlvene wieder in die rechte Vorkammer.

Man sieht sonach, während der Verbindung der Mutter mit dem Kinde, strömt durch eine einzige Nabelvene das Placentablut dem Fötus zu, dagegen fliesst durch zwei hypogastrische und Nabelstrangarterien das Blut aus dem kindlichen Körper wieder weg.

Erfahrungsmässig finden in einer Minute bei dem Fötus 120—140 Herzstösse statt, d. h. wir gewahren einen Fötalpuls von 120—140 Schlägen mittels des Ohres, oder mittels eines Stethoskopes.

Wie viel Blut durch einen Herzstoss jedesmal durch die Nabelarterien entleert wird? darüber fehlen uns directe Experimente, ebenso, wie gross überhaupt die Blutmasse durchschnittlich im Fötus angenommen werden könne? —

Dass aber bei 140, wenn auch nur 120 Herzstössen in einer Minute eine sehr beträchtliche Menge Blut aus dem Fötus weggeschafft werden könne und müsse, das bedarf wohl schwerlich eines besonderen Beweises. Nimmt man nun den Fall an, dass die Mutter todt, d. h. von mütterlicher Seite der organische Stoffwechsel unterbrochen, dem fötalen Körper durch die Nabelvene demnach Nichts mehr zugeführt wird, so liegt die Frage und Antwort sehr nahe: dass die Zeit, in welcher dem Fötus Nichts mehr zugeführt, dagegen jede Minute 120—140 Mal durch zwei Arterien das Blut entströmt, eine sehr kurze sein muss, in welcher ein solcher Organismus an Erschöpfung zu Grunde gehen muss.

Erst nach der Entbindung, oder nach Umständen schon früher, wo ein selbstständiges Athmen stattfinden konnte, leiten sich andere Lebensbedingungen ein und ist die Möglichkeit gegeben, dass ein, wenn auch noch so schwach organisirtes Kind, ein selbstständiges Leben beginnen und fortführen könne.

Ein Kind aber, dem in der Minute 120 140 Mal auch die geringste Blutmenge entzogen wird, kann wohl schwerlich einen solchen Zustand länger als fünf bis zehn Minuten aushalten, wo dann ebenwohl Ohnmacht und Scheintod, wenn man diesen Zustand als solchen, wo noch kein selbstständiges Leben eingetreten ist, bezeichnen kann.

Dass aber ein derartiger Zustand vorhanden sein muss, wenn keine Herzstösse am Fötus mehr wahrgenommen werden, ist sicher nicht in Zweifel zu ziehen.

Wenn nun dieser Moment, wie es die Ansicht der Techniker ausspricht, abgewartet werden soll, was für Hoffnungen kann man da noch für das Wiedererwecken der Herzthätigkeit und das Einleiten des Athmungsprocesses haben? —

Wem sind nicht Fälle von scheintodt gebornen Kindern bekannt, wo man noch fast Stunden lang ein Pulsiren an dem Nabelstrange und ein leises Zittern in der Herzgrube, auch schwache Pulsationen des Herzens wahrnehmen konnte und man, trotz aller Wiederbelebungsmittel keinen günstigen Erfolg zu erzielen im Stande war?

Fassen wir also die Resultate der uns vorliegenden Thatsachen mit Rücksicht auf die Entwicklungsverhältnisse und den Zusammenhang des Fötus mit der Mutter, und der Abhängigkeit der Lebensbedingungen zusammen, so sehen wir zuerst, dass da, wo der wirkliche Tod der Mutter ausser allem Zweifel war, nie ein lebendes Kind durch den Kaiserschnitt zur Welt gebracht; dass in vielen Fällen, selbst wo dieses der Fall gewesen sein soll, man Grund zu erheblichen Zweifeln hat; dass von keiner Gebäranstalt, wo doch alle Hülfsmittel der Diagnose und des schleunigen Einschreitens zu Gebote stehen, bekannt geworden, wie man in denselben glücklichere Resultate, als in der Privatpraxis gehabt, dass sonach diese Operation keinen praktischen Werth habe.

Wenn ich daher behaupte, die Operation sei unnöthig, weil nutzlos, so fühle ich mich zu dieser Ansicht durch die sprechenden Zahlenverhältnisse über die erzielten Resultate in meinem Vaterlande, die einen amtlichen Nachweis von dreizehn Jahren umfassen und in demselben einhundertundsieben Geburtsfälle aufführen, in welchen kein Kind durch den Kaiserschnitt lebend erhalten, sonach der Zweck der Operation verfehlt wurde.

Ich bin daher, bis mir durch klare, unverwerfliche Beispiele das Gegentheil nachgewiesen wird, der Ansicht, die Bestimmungen der Gesetze, die dem Arzte, im Falle des Ablebens einer unentbundenen Schwangeren in den letzten drei Monaten den Kaiserschnitt unbedingt vorschreiben, sind illusorisch, für die Betheiligten hart und ungerechtfertigt, weil für die Anforderung keine Garantie des Erfolges gewährt werden kann; deshalb das Eingreifen der Gesetzesvorschriften unnöthig, weil nutzlos.

Wünschenswerth bleibt bei allen diesen Verhältnissen, wo eine Abschaffung der Gesetze, die das Eröffnen der schwangeren unentbundenen verstorbenen Frauen gebieten, nicht vorhanden ist, das Führen sorgfältiger statistischer Tabellen über den Erfolg dieser Operationen überall, und das Veröffentlichen derselben allerwärts, um endlich klare, unverwerfliche Resultate zu constatiren, und nach Massgabe derselben an die Organe der Gesetzgebung dann die geeigneten Anträge richten zu können.

Dieses der Zweck und die Absicht der hier eröffneten Discussion.

Diese Bogen waren schon seit vielen Monaten niedergeschrieben und zum Drucke bereit, doch zögerte ich immer, mit diesem Zankapfel vor das grössere Publikum zu treten; da erfuhr ich von einem meiner Collegen, dass ihn das Unglück betroffen, eine Frau, in zweifelhafter Zeit ihrer Schwangerschaft, plötzlich an Eclampsie dahinsterben sehen zu müssen.

Die Bestürzung über diesen eben so unerwarteten, als höchst schmerzlichen Trauerfall war gross; die Ansicht des Arztes, die Rechtzeitigkeit, den Kaiserschnitt anordnen zu müssen, sei nicht vorhanden; die Operation unterblieb.

Nach einiger Zeit wurden die tiefbetrübten Angehörigen und sonstige Auskunftspersonen, sowie der behandelnde Arzt vom Physikus protocollarisch über den Vorfall vernommen und bei den Verwandten die noch frisch blutenden schmerzhaften Herzenswunden durch die rauhe Berührung der anscheinend umgangenen Gesetzesbestimmungen wieder um so fühlbarer, als sich möglicherweise hätten Zweifel erwecken können: es wäre vielleicht die Möglichkeit vorhanden gewesen, dass man durch eine unternommene Operation ein zartes, theures Familienandenken hätte retten und erhalten können?! —

Das Resultat der Untersuchung ist mir noch nicht bekannt worden; der Arzt aber hat vorerst den Eclat zu verwinden! —

VI.

Ueber innere Beckenmessung, nebst Beschreibung zweier neuen Instrumente für diesen Zweck.

Von

Prof. Dr. **Germann** in Leipzig. [1])

(Hierzu 6 Tafeln Abbildungen.)

Der gegenwärtige Standpunkt der Lehre von der Beckenmessung und die darüber herrschenden Ansichten lassen es mir als nothwendig erscheinen, der Beschreibung der betreffenden beiden Beckenmessungsinstrumente einige Bemerkungen vorauszuschicken. Eine der Hauptaufgaben beider Instrumente ist nämlich die innere Beckenmessung. Nun sprechen sich aber bekanntlich von 10 neueren Handbüchern der Geburtshülfe mindestens 9 von vorn herein gegen alle innere instrumentale Beckenmessung aus — und das einzige Handbuch, was entschieden dafür sprach und bis zu diesem

1) S. Monatsschrift für Geburtsk. u. Frauenkrankh., Bd. 16, Heft 5, S. 342, und: Amtlicher Bericht über die 35. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg in Pr. im Sept. 1860, S. 212. Königsberg 1861, *H. Hartung*'sche Buchhandl.

Capitel den allgemeinsten Beifall fand, schliesst mit dem Anfang der Behandlung dieses Themas, und was noch bedauerlicher ist, das, was der verstorbene Verfasser (ich meine *Kiwisch von Rotterau*) der Wissenschaft und Praxis durch sein Beckenmessungsinstrument damals bot — es genügte den zu stellenden Anforderungen abermals nicht; Grund genug zu ernstem Bedenken, sobald es gilt, ein neues derartiges Instrument der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Worin liegt nun die Veranlassung, dass man sich neuerdings so allgemein, so entschieden gegen alle und jede innere instrumentale Beckenmessung ausspricht? Zum Theil wohl in der Eigenthümlichkeit der Verhältnisse der Praxis, in den Mühseligkeiten und Widerwärtigkeiten der Ausführung solcher Messung, vor Allem aber und der Hauptsache nach liegt der Grund wohl darin, dass man an der Möglichkeit der Lösung der Aufgabe verzweifelt — und in der That zeigt die Geschichte der Geburtshülfe, wie ein grosser Theil der um unsere Fachwissenschaft verdientesten Männer im Verlaufe des letzten Jahrhunderts wieder und immer wieder Zeit und Mühe an die Lösung dieser Aufgabe setzten, und wie sie dennoch — sämmtlich scheiterten. Ging aber eine grosse Zahl der Geburtshelfer unserer Zeit selbst so weit, auch das Bedürfniss, die Nothwendigkeit genauerer innerer instrumentaler Beckenmessung in Abrede zu stellen, so bleibt hierfür, soll man nicht an der Wissenschaftlichkeit und Gewissenhaftigkeit derselben zweifeln, kaum ein anderer Erklärungsgrund übrig, als dass es denselben an hinreichender praktischer Erfahrung fehlte.

Denn um was handelt es sich denn eigentlich im Wesentlichen? Doch wohl darum, durch möglichst genaue, möglichst allseitige Messung des Beckens, wie des Kindes, möglichst genau das Verhältniss von Widerstand zur bewegenden Kraft, worauf der Hergang der Geburt, der Geburtsmechanismus beruht, in Zahlen auszudrücken. Giebt es aber wohl einen Geburtshelfer, der die Wichtigkeit der genauesten Kenntniss des Geburtsmechanismus, den Nutzen, den eine Vorberechnung desselben aus seinen einzelnen Factoren für die Praxis haben muss, ernstlich in Abrede stellt?

Allerdings sind es gar vielfache Bedingungen und Factoren, theils veränderliche, theils unveränderliche, von denen das

Verhältniss der austreibenden Kräfte zu dem zu überwindenden Widerstande abhängt. Ich erinnere nur an die veränderliche Beschaffenheit der Wehen und der Bauchpresse, an die so veränderliche Form und wechselnde Nachgiebigkeit und Grösse des Geburtsobjectes, zumal des Schädels des Kindes, erinnere an die während der Geburt auf das mannigfaltigste ihre Consistenz, ihre Raum- und Formverhältnisse wechselnden Weichtheile des Beckencanals, während nur dieser knöcherne Canal allein bei unendlicher Verschiedenheit seines Raumes und seiner Form während der Geburt als unveränderlich betrachtet werden kann.

Wenn man nun in Folge dessen bisher die Neigung des Beckens, den Raum und die Form desselben bei Betrachtung des zu beurtheilenden Widerstandes theilweise eben wegen jener Unveränderlichkeit hauptsächlich in's Auge fasste, während man dabei für die Mehrzahl der Fälle die übrigen einflussreichen Momente, insbesondere die Wehen und die Beschaffenheit des Geburtsobjectes, als der Regel entsprechend, voraussetzte, so muss man allerdings zugeben, dass bei solcher Art der Rechnung, selbst bei der genauesten Kenntniss des Beckens dennoch sehr oft nur Wahrscheinlichkeitsschlüsse ermöglicht werden, und dass unter solchen Umständen nur zu häufig erst der Verlauf der Geburt selbst es ermöglicht, auf die Beschaffenheit des Beckens als solcher bestimmte Indicationen zu den wichtigen Operationen zu begründen. Jedoch setzte man nicht schon dadurch wirklich eine auf wenige Linien genaue Kenntniss der räumlichen Verhältnisse des Beckens voraus? Und man setzte sie in der That voraus, wenn man in den Lehrbüchern der Geburtshülfe als Grenze der Zangenoperation und der Wendung auf die Füsse 3 Zoll, als Grenze der Frühgeburt 2 Zoll 9 Linien bis 3 Zoll 6 Linien, als Grenze der Enthirnung 2 Zoll 6 Linien angiebt und unterhalb 2 Zoll 6 Linien zum Kaiserschnitt zu schreiten anrathet. War man aber bisher wirklich (auch selbst nur in Bezug auf den geraden Durchmesser des Beckens) im Stande die Messung mit solcher Genauigkeit zu vollziehen, dass die Fehlergrenze mit Gewissheit innerhalb $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Zoll lag, wie man doch voraussetzte?

Gewiss nicht, denn es lässt sich (wie Jeder zugestehen muss) durch jede nur einigermaassen nennenswerthe Beckensammlung nachweisen, dass bei dem gewöhnlichen mittlern Abzug von der Conjugata externa und diagonalis, um die Conjugata vera zu finden, der Irrthum im speciellen Falle eben so gut einige Linien, als einen Zoll und darüber betragen kann. Ich habe eine Menge Beispiele, die diese Möglichkeit aus der praktischen Erfahrung beweisen, in einer Abhandlung über die künstliche Frühgeburt (vergl. Monatsschrift für Geburtskunde 1858, Bd. XII., H. 2, p. 94) veröffentlicht. Hängt aber nicht z. B. gerade bei der Bestimmung des Zeitpunktes für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt der praktische Erfolg schon von ½ Zoll mehr oder weniger gar bedeutend ab? Wäre wirklich der Grad und die Art der Beckenenge, die zu den sogenannten blutigen Operationen auffordern, immer so handgreiflich, wie man dies hie und da behauptet, würden sich dann wohl noch so häufig selbst die erprobtesten Praktiker in die Lage versetzt sehen, nach beendigter Operation es beklagen zu müssen, dass man nicht im Stande war die mechanischen Verhältnisse, wie sie sich während des Geburtsverlaufs endlich herausstellten, schon vorher genauer zu erkennen, um schon vorher, schon von Anfang an bereits das operative Verfahren danach einzurichten? Ja es giebt sogar eine absolute Anzeige des Kaiserschnittes bei Beckenverengerungen, die nichts weniger als handgreiflich sind. Das Abwarten des Geburts- oder Entbindungsverlaufes, was Einige in solchen Fällen einer genauen Beckenmessung vorziehen, ist zwar bequem, kann aber auch die unheilvollsten Folgen haben. Denn es liegt, wie *Kiwisch* mit Recht bemerkt, wohl Jedem nahe, dass, wenn man ein Weib so lange kreissen lässt, bis man die Ueberzeug gewonnen hat, dass eine natürliche Niederkunft nicht möglich ist, es leicht für den guten Erfolg eines Kunstverfahrens zu spät sein kann, und dass andererseits das blinde Greifen nach einer Operation, welche nicht zum Zweck führen kann, schon unzählige Male das grösste Unheil bewirkt hat. *Kiwisch* erinnert hiebei an die Fälle, wo nach einer erschöpfenden Zangenoperation zur Perforation, endlich zur Embryotomie, ja sogar dann noch zum Kaiser-

schnitt geschritten wurde u. s. w. Gestehen wir es offen, sind wir, wie es jetzt steht, nicht selbst noch nach beobachtetem Verlauf der Geburt über die speciellen räumlichen Verhältnisse des Beckens zuweilen noch ausserordentlich unsicher? Und dass selbst dann noch, wenn wir den Unterschied von ohngefährer Schätzung und genauer Messung vielleicht nicht so hoch anschlagen, nicht so würdigen, wie ihn die Praxis in der That würdigen sollte, die Wissenschaft aber würdigen muss, will sie anders zu einer umfassenden Erkenntniss des Zusammenhanges von Ursache und Wirkung in jedem einzelnen Falle gelangen.

Es geht daher, wie *Kiwisch* treffend bemerkt, aus dem gegen genauere innere (instrumentale) Beckenmessung gemachten Einwurfe, dass selbst aus dem genau bestimmten Grade der Beckenenge allein gar keine bestimmte Indication erwachse, und dass noch andere Momente zu berücksichtigen seien, nur das hervor, dass man auch die andern Momente in gleicher Weise zu erforschen und zu würdigen habe, wie die Beckenmessung. Andrerseits aber ist nicht zu bezweifeln, dass wenn auch einzelne der concurrirenden Momente im concreten Falle vielleicht nicht zu erforschen sind, dies doch nicht immer der Fall ist, und dass mithin ein Aufgeben der fraglichen Untersuchung nicht zu rechtfertigen ist.

Von denjenigen Momenten, welche, wie wir bereits zeigten, für den Geburtsfortgang, für den Geburtsmechanismus besonders wichtig sind, hätten wir (zunächst absehend von der Beschaffenheit der Wehen und der Beckenweichtheile) rücksichtlich der Geburtswege jetzt noch zu betrachten die Form, Höhe und Neigung des Beckens, und rücksichtlich des Geburtsobjects vor Allem die Grösse und Nachgiebigkeit der Frucht.

Zunächst anlangend die Beckenform, so ist die Beurtheilung derselben häufig genug mit grosser Genauigkeit möglich, zumal wenn man ausser den genugsam bekannten Hülfsmitteln derjenigen Methode der äussern Untersuchung und Messung zu diesem Zwecke sich bedient, welche *Michaelis* in seiner Schrift „Ueber das enge Becken", 1851 p. 96 u. ff. angiebt.

Ebenso ergeben sich für die Höhe des Beckens aus der Grösse des Individuums, aus dem Ergebniss der innern Exploration, aus der äussern Höhe der Hüftgegend, noch mehr, wenn dabei die directe Messung mit meinem Instrumente zu Hülfe genommen wird, völlig hinreichende Anhaltspunkte.

Es bleibt somit rücksichtlich des Beckens ausser seiner Raumbestimmung nur noch die Berücksichtigung und womöglich Messung der Beckenneigung übrig.

Hier kann man entgegnen und hat man entgegnet, die Neigung des Beckens ist für den Verlauf und die Behandlung der Geburt von sehr geringem Einfluss. Was soll eine genaue Messung der Beckenneigung der Praxis wohl nützen? Ich bin nicht ganz dieser Meinung, und die Praxis, die Behandlung der Geburt, die die Neigungsverhältnisse des Beckens stets möglichst berücksichtigt hat, berücksichtigen muss, widerspricht jener Behauptung durch die That. Man berücksichtigte freilich selbstverständlich die Neigung des Beckens nur so weit, als man sie eben im speciellen Falle bisher zu erkennen, d. h. auf ohngefähr anzugeben vermochte.

Vielleicht, dass man hierauf auch entgegnet, dass die Neigung des Beckens im speciellen Falle wirklich meist ziemlich genau, selbst leicht zu erkennen und zu schätzen sei, nämlich je nach dem stärkern Hervortreten der schwangern Gebärmutter, je nach dem ungewöhnlichen Nachhintenstehen des Beckenausganges bei gleichzeitiger starker Neigung der vordern Beckenwand und relativem Hochstehen des Promontorium. Wozu daher solle man die Neigung noch speciell nach Graden messen?

Nichtsdestoweniger, selbst wenn ich den Ausdruck „schätzen“ nicht urgiren will, glaube ich beweisen zu können, dass es in praxi keineswegs immer so leicht ist, Fehler bei Beurtheilung der Beckenneigung zu vermeiden, und dies um so weniger, wenn man nicht nur die Neigung der Beckeneingangsebene, sondern die entschieden für den Geburtshelfer noch wichtigere Neigung des gesammten Beckencanals zur Eingangsebene zu berücksichtigen sich zur Aufgabe stellt; denn das unveränderliche Neigungsverhältniss des Beckencanals

ist von der je nach der Körperstellung veränderlichen sogenannten Beckenneigung wohl zu unterscheiden.

Man betrachtet gewöhnlich die Grösse des Winkels, den die Conjugata vera mit der innern Fläche der Symphyse bildet, als den Maasstab für den Grad der Neigung des Beckencanals — und das mit Recht. Man gründete hierauf die relative Grösse des Abzugs von der Conjugata diagonalis, wo es galt, aus der Länge der letzeren die Länge der Conjugata vera zu berechnen. Setzte man aber hier nicht schon die Neigung der Beckeneingangsebene im speciellen Falle als sehr genau bekannt voraus, während dieses Neigungsverhältniss, selbst in der Theorie bei normalem Becken, noch zwischen 50 bis 70 Grad schwankt, wie sich dies leicht nachweisen lässt. Denn nimmt man z. B. nach *Kiwisch*'s Vorangang (vergl. dessen Beiträge zur Geburtskunde, 1846 Abthl. I., p. 4, während derselbe in seinem Atlas für Geburtskunde, 1851, 3″ 6‴ für dies Höhenverhältniss angiebt) an, dass der Vorberg 3 Zoll höher stehe, als der obere Rand der Symphyse, und nimmt man die Länge der Conjugata vera zu 4 Zoll an, so lässt sich der Neigungswinkel der Beckeneingangsebene, oder (wie man sich auch ausdrücken kann) der Neigungswinkel der Conjugata vera zur perpendiculären Körperachse und der Neigungswinkel der Beckeneingangsebene zur Horizontalebene leicht durch zwei Winkel eines Dreiecks darstellen. welches man auf folgende Weise construirt: Man trägt auf eine Linie, die man sich vom obern Rande der Symphyse in horizontaler Richtung nach dem Beckencanale zu verlaufend denkt, eine senkrechte auf, von der Länge von 3 Zoll, und verbindet den Endpunkt der letztern mit der gedachten Horizontallinie durch eine Linie, deren Länge der Eingangs-Conjugata, hier also 4 Zoll, entspricht.

Je nachdem man nun der Eingangs-Conjugata eine Länge von 4 Zoll oder 4 Zoll 3 Linien giebt und die senkrechte Entfernung des Vorberges über dem oberen Rande der Symphyse zu 3 Zoll oder 3 Zoll 9 Linien annimmt, je nachdem erhält man (vergl. Tab. VI., Fig. 12 13, Tab. IV. Fig. 14.) einen verschiedenen Beckeneingangswinkel von 49° bis 71°, während *Nägele* bekanntlich einen Neigungswinkel von ungefähr 60° als die Norm annimmt.

Es lässt sich aber ebenso nachweisen, dass diese bedeutende Differenz auch noch in anderer Beziehung für die Praxis als solche nicht so ganz unwichtig ist. Denn je nachdem man sich die Neigungsverhältnisse verschieden denkt, und namentlich je nachdem man sich den Vorberg in verschiedener Höhe über der Symphyse denkt, je nachdem wird man sich auch jedesmal andere Punkte der Beckenhöhle als den einzelnen Abschnitten der Symphyse horizontal gegenüber liegend denken müssen, Erwägungen, die besonders bei Durchleitung des Kindes durch den Beckencanal unter Umständen auf unser ärztliches Verhalten von grossem Einfluss sein können.

In Bezug auf die Beckenmessung war es *Michaelis*, der zuerst die Wichtigkeit des Neigungsverhältnisses der hintern Fläche der Symphyse zur Beckeneingangsebene erkannte, indem er ein bestimmtes Abhängigkeitsverhältniss evident nachwies, welches zwischen der Differenz von Conjugata diagonalis und Conjugata vera und der verschiedenen Grösse des betreffenden Neigungswinkels statt hat.

Da es somit nicht unerheblich erscheint, die Folgen der verschiedenen Neigungsverhältnisse des Beckens im Allgemeinen, sowie die Art und Weise ihrer Erkennung für den speciellen Fall richtig zu würdigen, so will ich mir erlauben, das anzuführen, was *Kiwisch* in vortrefflicher Weise in seinen „Beiträgen zur Geburtskunde (Abth. I., p. 3)“ hierüber äussert. Er sagt unter Anderem:

„Wie schwer es am lebenden Weibe ist, den Neigungswinkel mit einiger Genauigkeit zu messen, geht schon daraus hervor, dass es uns in der Regel unmöglich ist, die Grösse der hierzu nöthigen 3 Linien mit Sicherheit zu erforschen; unsere Messungen bieten daher bis jetzt nur Wahrscheinlichkeitsresultate.

Als ganz ungenügend ist der Neigungsmesser von *Kluge* zu bezeichnen. Er setzt theilweis als bekannt schon voraus, was eigentlich im gegebenen Falle erst erforscht werden soll.

Die Schwierigkeit der fraglichen Messung wird auch dadurch vermehrt, dass die Neigung des Beckens im Stehen

willkürlich geändert werden kann. Das Becken ruht auf den Gelenksköpfen der Schenkelbeine wie auf einer Achse, und alle Bewegungen des Beckens bei fixirten unteren Extremitäten bestehen nur in einer Veränderung seiner Neigung, und wir können daher allen Menschen, die eben nicht ungewöhnlich verunstaltet sind, bekanntlich willkürlich dieselbe Beckenneigung geben, wenn wir ihre Körperstellung entsprechend ändern. Jedes Weib bietet während der Schwangerschaft eine andere Beckenneigung dar, als im nicht geschwängerten Zustande, da sie nothwendig gedrungen ist, zur Erhaltung des Gleichgewichts während jenes Zustandes eine andere Körperstellung anzunehmen.

Das haltbarste, obzwar noch immer kein genügendes Resultat ergiebt sich aus Messungen an Leichen, die man immer in derselben horizontalen Lage untersuchen kann. Das Ungenügende dieser Untersuchung geht jedoch daraus hervor, dass das Verhältniss der einzelnen Körpertheile zu einander an der liegenden Leiche nie ganz jenem Verhältnisse entspricht, welches diese Theile während des Stehens beim Leben dargeboten haben.

Wir glauben, sagt *Kiwisch*, dass man der Wahrheit am nächsten kommen dürfte, wenn man als Norm eine Neigung von beiläufig 52° annehmen würde.

Es fragt sich nun, welche Vortheile erwachsen dem Geburtshelfer aus einer genauen Erforschung der fraglichen Beckenneigung im individuellen Falle?

Kiwisch glaubt nach einer sorgfältigen Betrachtung des Gegenstandes hierzu Nachstehendes bemerken zu können:

„Aus der alleinigen Messung der Neigung der Conjugata zum Horizont lassen sich deshalb keine Folgerungen für die Praxis gewinnen, weil es anderweite Verhältnisse der Körpertheile zu einander giebt, welche die Neigungsabweichungen wieder ausgleichen, so dass die Nachtheile derselben zur Gänze verschwinden können.

Bekanntermaassen wird einer zu geringen Beckenneigung der Nachtheil zugeschrieben, dass der Druck, der in der Bauch- und Beckenhöhle gelegenen Theile, sowie jener der Bauchpresse und der Uteruscontraction den Beckengrund in

einer mehr geraden Richtung, somit kräftiger treffe, als im entgegengesetzten Falle, wo vorzugsweise die vordere Beckenwand und die untere Bauchgegend getroffen wird.

Nun ist aber in Anschlag zu bringen, dass eine verschiedenartige Neigung des Beckencanals (die wir von der Neigung der Conjugata unterscheiden müssen), sowie die verschiedene Weite der obern Beckenapertur, endlich die Grösse der Krümmung der Wirbelsäule in der Lendengegend und der Grad der Straffheit der inneren Bauchwand sehr wichtige concurrirende Momente für jene Erscheinungen abgeben.

Die erwähnte Neigung des Beckencanals steht keineswegs in einem geraden Verhältniss zur Neigung der Conjugata; als Maasstab für dieselbe können wir den Winkel ansehen, den die innere Fläche der Schambeine mit der Conjugata bildet, da diese Fläche es zunächst ist, auf welche der Druck von oben wirkt, und die dessen Richtung ändert. Wenn nun bei einer gleichen Neigung der Conjugata die Schambeine in einem Falle eine mehr perpendiculäre Richtung annehmen, so trifft begreiflicher Weise jener Druck den Beckenboden viel unmittelbarer, als bei entgegengesetztem Verhalten der Schambeine, wo die von oben einwirkende Kraft mehr gebrochen wird.

Dieselben Abänderungen erleiden jene Einflüsse durch die Verschiedenheit der Grösse des Beckeneinganges. Je weiter derselbe ist, um so leichter und directer wird der Beckenboden getroffen, während bei engem Eingange dies, bei übrigens gleicher Beckenneigung, im geraden Verhältnisse immer weniger der Fall ist. Einen gleichen Einfluss zeigt die angeführte Krümmung der Wirbelsäule aus leicht ersichtlichen Gründen.

Hieraus ergiebt sich, dass die Nachtheile einer abweichenden Beckenneigung leicht durch ein entgegengesetztes Verhalten der Neigung des Beckencanals, der Weite der oberen Apertur und durch anderweite Verhältnisse gehoben werden können. Aus einer einseitigen Beurtheilung der Neigung der Conjugata ist demnach keine sichere Folgerung abzuleiten, und es treten

die oben erwähnten Nachtheile dort am deutlichsten hervor. wo die angeführten concurrirenden Momente gleichsam in Bund treten und wechselseitig ihren concurrirenden Einfluss steigern. Es wäre demnach immer eine gleichzeitige Würdigung dieser sämmtlichen Momente als Aufgabe zu stellen, und nur so wäre irgend ein erhebliches Resultat zu gewinnen.

Die Lösung dieser complicirten Aufgabe aber zu ermöglichen, ist, nebenbei gesagt, ein specieller Zweck der später hier zu beschreibenden Instrumente.

Von den vorher erwähnten dreierlei Beckenverhältnissen. die hier in Anschlag zu bringen sind, ist übrigens die Neigung der Conjugata zum Horizonte in allen jenen Fällen, wo sich ihr Einfluss nur vorübergehend geltend macht (wie z. B. bei dem Geburtsgeschäfte), von einer nur untergeordneten Bedeutung, da sie eine willkürliche Veränderung zulässt und es kann sich nur dort, wo das Weib in einer die Unzukömmlichkeiten einer abnormen Beckenneigung begünstigenden Stellung lange verharrt, ihr nachtheiliger Einfluss geltend machen.

Wichtiger dagegen in der angegebenen Beziehung ist die Neigung des Beckencanals und die Weite der obern Apertur. Beide sind unveränderlich, und üben schon in dessen Folge einen viel bedeutungsvollern Einfluss auf die erwähnten Erscheinungen aus.

Die Neigung des Beckencanals wurde bis jetzt keiner sorgfältigen Forschung unterworfen. Wie wir schon früher bemerkten, lässt sie sich am zweckmässigsten aus dem Verhältnisse der Conjugata zur innern Fläche der Schambeine bestimmen, und das Ausmaass des an dem obern Theile der Schambeinverbindung entstehenden Winkels giebt dann den Neigungsgrad des Beckencanals. Dieser Winkel beträgt bei regelmässigem Becken immer mehr als ein rechter, beiläufig 100°, doch erleidet er bei Unregelmässigkeiten nicht ganz unbeträchtliche Abänderungen seiner Grösse. Denken wir uns nun die verschiedenen Becken so gestellt, dass die Conjugata bei allen dieselbe Neigung zum Horizonte annimmt, so wird der verschiedene Einfluss eines mehr oder weniger

geneigten Beckencanals leicht ersichtlich. Wir wollen in geburtshülflicher Beziehung nur Nachstehendes bemerken:

1) Je beträchtlicher die Neigung des Beckencanals ist, um so mehr wird der Einfluss eines von der Bauchhöhle ausgehenden Drucks gebrochen, um so weniger kräftig der Beckengrund getroffen. 2) Je geneigter der Beckencanal ist, um so geneigter ist die Stellung der aus der Beckenhöhle sich erhebenden Gebärmutter, und um so beträchtlicher wird die untere Partie der Bauchdecke ausgedehnt. 3) Je geneigter der Beckencanal, um so schiefer ist die Stellung der in das Becken eintretenden Kindestheile, und um so schwieriger gleiten sie unter übrigens gleichen Verhältnissen in den Beckengrund herab. 4) Je geneigter der Beckencanal ist, um so vortheilhafter werden Instrumente mit stärkerer Beckenkrümmung angewendet, und um so mehr ist der auf die im Eingange feststehenden Theile angebrachte Zug nach hinten zu leiten.

Aus diesen Andeutungen gehen die Gegensätze, so wie die weniger wesentlichen übrigen Folgerungen von selbst hervor.

Es ergiebt sich hieraus gleichzeitig, dass wohl die meisten der angegebenen Folgerungen schon für die bestehende Lehre der Beckenneigung benutzt wurden, und dass es somit, wie *Kiwisch* hinzufügt, den Anschein hat, dass er das, was in der Praxis schon lange anerkannt wurde, nur in eine neue Beziehung bringen wollte. Allerdings sei nicht zu verkennen, dass in der Regel die Geburtshelfer das Neigungsverhältniss der Conjugata zum Theil aus der Stellung der Schambeinverbindung zu erforschen bemüht waren, und dass somit der Verlauf des Beckencanals nicht ganz unberücksichtigt blieb: aber jene angenommene bestimmte Beziehung der Beckenneigung zur Neigung der Schambeinverbindung bestehe in vielen Fällen nicht, ja es finde manchmal ein verkehrtes Verhältniss statt, und deshalb fielen manchmal die Nachtheile einer oder der andern Unzukömmlichkeit hinweg, indem sie durch den Gegensatz in dem andern Verhältnisse gehoben würden.

Zur klaren Erkenntniss dieses Umstandes scheine es nach *Kiwisch*' Meinung bei der Mehrzahl der Geburtshelfer

noch nicht gekommen zu sein, und, setzt er hinzu, einen brauchbaren Maasstab für die in Rede stehende Neigung des Beckencanals giebt es bis jetzt nicht.

Michaelis dagegen, als er die Neigung der hintern Fläche der Symphyse zur Conjugata vera zu erforschen strebte, kam es zunächst und vor Allem darauf an, die Bedingungen aufzufinden, von denen der grössere oder geringere Unterschied der Länge zwischen Conjugata vera und Conjugata diagonalis abhängt. Nachdem er (vergl. *Michaelis*, über das enge Becken, p. 135) angeführt hat, dass er bei vielfachen und genauen Messungen an engen Becken gefunden, dass sich unter 4 Becken bei 3 zwischen Conjugata vera und Conjugata diagonalis ein mittlerer Unterschied von 7, 8 oder 9 Linien ergebe, und dass diese Annahme auch an 33 engen Becken seiner eignen Sammlung sich bestätige, fährt er fort: „Da aber im einzelnen Falle es höchst wünschenswerth ist, auch die Abweichungen von diesem Mittel zu erkennen, da ein Irrthum von 4 bis 5 Linien allerdings schon von wesentlichem Einflusse auf die Beurtheilung des Falles und auf die Behandlung sein kann, so habe ich mich bemüht, diejenigen Momente aufzufinden, die den grösseren oder geringeren Unterschied bedingen, und wenn mich diese Bemühungen auch nicht, wie ich es wünschte, ganz zum Ziel führten, so bin ich demselben wenigstens näher gerückt.

Bekanntlich steht das Promontorium bald höher über der Fläche des Beckeneinganges, bald tiefer im Beckeneingange, ja selbst unter demselben. Es liegt der Gedanke nahe, dass diese Verschiedenheit Einfluss haben müsse auf das Verhältniss der beiden Conjugaten. Eine Untersuchung aber am trocknen Becken zeigte, dass diese Voraussetzung durchaus falsch sei, denn es fanden sich bei ähnlichem Stande des Promontorium in verschiedenen Becken die äussersten Extreme des Verhältnisses, und umgekehrt, wo dieses Verhältniss gleich war, stand das Promontorium bald tief, bald hoch.

Eben so wenig ist die Neigung des Beckens (d. h. die Neigung der Beckeneingangsebene zur Horizontalebene bei aufrechter Stellung des Weibes) von irgend einem Einflusse, denn durch die Stellung des Beckens sind die Verhältnisse seiner Räumlichkeit nicht bedingt. Nach mannigfachen Bemühungen

gewann *Michaelis* endlich die Ueberzeugung, dass die Breite der Schamfuge und die Richtung derselben gegen die Conjugata den wesentlichsten Einfluss habe, und die Beantwortung der Frage, ob der Unterschied der Conjugaten gross oder klein sei, dahin ausfallen müsse, dass, je höher die Schamfuge und je grösser der Winkel sei, den sie mit der Conjugata vera bilde, desto grösser sei der Unterschied; je schmaler aber die Schamfuge und je kleiner jener Winkel sei, desto geringer sei der Unterschied der Conjugaten. Die Grösse der Conjugaten aber an sich hat auf dieses Verhältniss wenigstens einen so geringen Einfluss, dass er für die Praxis nicht in Betracht kommen kann.

Wie gross aber der Einfluss der beiden entscheidenden Momente sei, kam zuerst in Frage; demnächst aber, wie sie sich am lebenden Körper erforschen lassen. Hierbei bemerkt *Michaelis* noch vorläufig, dass er sich aus von selbst einleuchtenden Gründen veranlasst sah, nicht die ganze Höhe der Schamfuge in Betracht zu ziehen, sondern nur eine Linie, die vom Rande des Ligamentum arcuatum zu dem Punkte der Schamfuge läuft, der dem Promontorium am nächsten steht, denn dieser Punkt ist sachgemäss der vordere Endpunkt der Conjugata und liegt zwei bis drei Linien unter dem obern Rande der Schamfuge.

Der Winkel, welchen die Schamfuge mit der Conjugata bildet, wechselt nach *Michaelis* zwischen 96° und 124°. Seine mittlere Grösse ist 110°. Bei 16 meist ausgewählten Becken fand *Michaelis* folgendes Resultat:

In 12 Fällen harmonirte die Grösse der Differenz von Conjugata vera und Conjugata diagonalis mit der des Winkels; in 4 Fällen fand eine Abweichung statt, und die rührte allein von einer ungewöhnlichen Breite der Schamfuge her. Diese beträgt nämlich im Durchschnitte $17\frac{1}{2}$ Linien, wechselt aber im einzelnen Falle von 12 Linien bis zu 21 Linien.

Speciell in Bezug auf die Breite der Symphyse ergab die Untersuchung der obigen 16 Becken, dass in 10 Fällen die Breite der Symphyse mit der Differenz zwischen Conjugata vera und Conjugata diagonalis harmonirt, dagegen in 6 Fällen sich eine Abweichung zeigt.

„Die Erforschung beider wesentlichen Momente an Lebenden, sagt *Michaelis* ferner, hat ihre Schwierigkeit, und habe ich bisher dieselbe nur schätzen, nicht aber genauer messen können. Den Winkel nämlich kann man nach der mehr oder weniger schrägen Lage, die die innere Seite der Schamfuge gegen die Diagonalconjugata hat, einigermaassen durch die Untersuchung erkennen, wenn man, während die Finger der einen Hand das Promontorium fixiren, den Zeigefinger der rechten Hand hinter die Schamfuge einführt. Leichter lässt sich die Breite der Schamfuge schätzen, theils indem man innen bis zum obern Rande mit dem Finger hinaufgeht, theils nach der Stärke des Knochenbaus im Allgemeinen, mit der die Breite der Schamfuge gewöhnlich im geraden Verhältnisse steht. Besonders auf das Letztere habe ich bei meinen Messungen mich verlassen, und wenn auch der Schluss immer einigermaassen unsicher blieb, so bin ich doch fast immer zu einem Resultate gelangt, das der Wahrheit, so oft ich es nachher prüfen konnte, viel näher kam, als es nach den obigen Erörterungen möglich scheint."

In der Regel nämlich machte *Michaelis* einen Abzug von 8 Linien von der Conjugata diagonalis, um die Conjugata vera zu finden; nur bei starkem Knochenbaue zog er 9 Linien, bei schwachem 7 Linien ab. Es wird immer am gerathensten sein, sagt er, sich innerhalb dieser Grenzen zu halten und nur selten einen grössern oder geringern Abzug zu machen.

Dies die Ansicht und die Ergebnisse der Forschungen von *Michaelis*. Ich werde später bei Bestimmung der Conjugata vera durch mein Messungsinstrument noch einmal hierauf zurückkommen müssen; ich gab aber hier die Ansichten beider genannter Autoren deshalb ausführlicher wieder, um dadurch die Gesichtspunkte vor Augen zu legen, die mich bei Construction meiner beiden Instrumente leiteten.

Das aber, was zunächst zu beweisen war, geht aus Obigem mit Sicherheit hervor, nämlich dass das Bedürfniss, die Nothwendigkeit einer genaueren inneren (instrumentalen) Beckenmessung noch immer in vol-

lem Maasse besteht. Denn kein neueres Instrument, keine neuere Messungsmethode ist veröffentlicht worden, welche bis jetzt die von *Kiwisch* und *Michaelis* gestellten Aufgaben gelöst hätte. Auch das früher von mir nach dem Principe von *Kiwisch* und *Van Huevel* veröffentlichte Messungsinstrument (vergl. die Schrift: „Die geburtshilfliche Poliklinik zu Leipzig, 1853“) leidet an dem Mangel, dass es den Winkel, den Symphyse und Conjugata vera mit einander bilden, nicht anzugeben vermag. Dadurch aber wird es unmöglich, den vorderen Endpunkt der Conjugata semiexterna und den schrägen Durchmesser der Symphyse so zu bestimmen, dass der Abzug der Länge dieses Durchmessers der Symphyse von der Länge der Conjugata semiexterna die Länge der Conjugata vera mit absoluter Sicherheit angäbe.

Nach Allem dürfte gewiss kein Zweifel mehr an der Wichtigkeit einer genaueren Messung der Raum- wie Neigungsverhältnisse des Beckens aufkommen, und eben dadurch das Bedürfniss eines Instrumentes, welches diese Aufgaben zu lösen vermag, anerkannt werden. Bevor ich jedoch zur Beschreibung des vorzuschlagenden Instrumentes übergehe, erübrigt es noch, auf einige andere Umstände, die für den Hergang der Geburt von Wichtigkeit sind, aufmerksam zu machen. Ich meine die Grösse und Nachgiebigkeit der Frucht, sowie die Beschaffenheit der Wehen und Weichtheile des Beckencanales.

Bei hinreichender Uebung in der äusseren Untersuchung des schwangern Leibes wird es in der Mehrzahl der Fälle gelingen, ein bestimmtes Urtheil darüber zu gewinnen, ob die Frucht auffallend klein, von gewöhnlicher Stärke, gross oder ungewöhnlich kräftig entwickelt ist. Besondere Beachtung möchte hierbei die sehr häufig durchfühlbare Rückenfläche des Kindes verdienen. Auch dürfte eine fortgesetzte Uebung im Vergleichen verschiedener Kinder zu empfehlen sein, damit nicht der Umfang der Gebärmutter, die verschiedene zu grosse oder zu geringe Menge des Fruchtwassers u. s. w. zu Irrungen verleite.

Ebenso bleibt für die Beurtheilung der Grösse und Nachgiebigkeit des Schädels des Kindes die directe

Untersuchung das allein Entscheidende. Der Erfolg der Untersuchung wird hier zum Theil davon abhängen, ob wir es mit einer Schwangeren oder einer schon mehr oder minder weit in der Geburtsarbeit vorgeschrittenen Gebärenden zu thun haben. Der hohe Stand des Kopfes über der Symphyse bei mit Beckenenge behafteten Schwangeren meist ist der Untersuchung auf seine Grösse meist günstig. Steht der Kopf aber nach Beginn der Geburt bei engem Becken frühzeitig bereits im Eingange desselben, so ist damit für den speciellen Fall das relativ günstige Verhältniss zwischen Kopf und Becken, worauf es ja eben ankommt, auch erwiesen. Der Schluss von der Grösse des Rumpfes auf die des Kopfes wird mehr zur Prüfung, als zur Erlangung eines Resultates zu verwenden sein.

In welcher Weise bei dieser Art der Untersuchung die zu beschreibenden Instrumente von Nutzen sein können, darüber später.

Was aber die Prüfung der Nachgiebigkeit des kindlichen Schädels anlangt, wobei insbesondere auf die Gegend der Nähte und Fontanellen zu achten ist, so führt hier in der Regel bei engem Becken nur die Untersuchung mit der halben oder ganzen Hand zum Ziele, was wiederum meist nur während des Geburtsverlaufs unbedenklich sich ausführen lässt. Ebenso wird selbstverständlich erst die längere Beobachtung der bereits eingetretenen Wehenthätigkeit ein Urtheil über dieselbe ermöglichen, letzteres aber, insofern als Kunsthülfe öfters die austreibenden Kräfte mehr oder minder zu ersetzen vermag, solchenfalls auch eher zu entbehren sein.

Die Weichtheile endlich der Geburtswege setzen in gedachter Beziehung einer directen Untersuchung durchaus kein Hinderniss entgegen.

Blicken wir jetzt nochmals auf alle die Einwände und Hindernisse zurück, die sich einer erfolgreichen Anwendung von Instrumenten zur inneren Beckenmessung bisher entgegen stellten, so wird, hoffe ich, doch endlich die Ueberzeugung siegen, dass, gelingt es nur erst einmal ein Instrument zu construiren, was Einfachheit und Sicherheit der Messung in sich vereinigt — so wird man auch, trotz aller jener Schwie-

rigkeiten und Mängel es für Pflicht halten, es anzuwenden, wo es sich nur eben anwenden lässt.

Die von *Michaelis* in seiner Schrift über das enge Becken angegebene Methode zur Erforschung der Raum- und Formverhältnisse des weiblichen Beckens halte ich im Allgemeinen für die empfehlenswertheste. Von Messungsinstrumenten benutzte derselbe nur den *Baudelocq*'schen (*Burchard*'schen) Tasterzirkel. Zur Ausmessung des Beckencanals, insbesondere zur Bestimmung der Länge der Diagonalconjugata bediente er sich bekanntlich zweier Finger, ausnahmsweise der ganzen Hand.

Die Anwendung der hier zu beschreibenden beiden Messungsinstrumente setzt ausdrücklich die Bestimmung der Länge der Diagonalconjugata nach *Michaelis*' Methode voraus und hat zum Zweck, die insbesondere durch letztere Methode der Messung sich im individuellen Falle ergebenden Resultate theils zu controliren, theils zu vervollständigen.

Soll ich genauer die Aufgaben bezeichnen, welche die betreffenden Instrumente zu lösen hätten, und meiner Ueberzeugung nach mit bald mehr, bald weniger hinreichender Sicherheit zu lösen fähig sind, so würden es folgende sein:

Zunächst dasjenige der beiden Instrumente anlangend, welches dem *Baudelocq*'schen Tasterzirkel in seiner äussern Form entspricht, und als solches dem Instrumente gleicht, welches ich, wie erwähnt, 1853 veröffentlichte, so lassen sich mit demselben

1) alle die Messungen vornehmen, welche mit dem gewöhnlichen *Baudelocq*'schen Tasterzirkel ausführbar sind, jedoch so, dass dieses Instrument die betreffenden Maasse nicht nur in Pariser Zollen und Linien, sondern auch in Centimetern angiebt. So wird dasselbe z. B. unter Anwendung der äussern Beckenmessung zur Bestimmung der Beckenform gebraucht werden können, nach der Methode, die *Michaelis* hierfür angegeben hat. Und ebenso wird es gleich dem gewöhnlichen Tasterzirkel gebraucht werden können, um die Höhe des Beckens nach der bisher gebräuchlichen Methode genauer zu bestimmen.

2) Ermöglicht dies Instrument, was mit dem gewöhnlichen *Baudelocq*'schen Tasterzirkel nicht ausführbar ist, als Tasterzirkel gebraucht, auch die Messung der Dicke der Wirbelsäule in der Gegend des Vorbergs, desgleichen die Messung der Dicke der Symphyse und des Schamberges, die Messung der Conjugata semiexterna und, so weit dies möglich, die Messung der Distantiae sacrocotyloideae, desgleichen die Messung der Durchmesser der seitlichen Beckenwände und dadurch indirect, und so weit es möglich, die Messung der Grösse der Querdurchmesser des Beckens. Führt man einen Arm des Instrumentes in die Harnröhre und Blase ein, so lässt sich auf diese Weise die Dicke der Bauchwände in der entsprechenden Gegend messen und sich dadurch auf indirectem Wege annähernd ein Urtheil über die Breite des Fötalschädels und die Länge und Breite des kindlichen Rumpfes ermöglichen. Vermöge seiner compendiösen Form vermag ein so gebauter Tasterzirkel leicht in der Tasche, in welcher der Geburtshelfer seine Instrumente verwahrt, Platz zu finden, und wird daher so leichter zur Hand sein können, wenn es gilt, bei erst während des Geburtsverlaufes erkannter Beckenenge nicht nur die instrumentale Beckenmessung sogleich noch vorzunehmen, sondern auch den Rumpf und Schädel des neugebornen Kindes sogleich nach der Geburt zu messen, um dadurch Anhaltspunkte für die nächstfolgenden Geburten zu gewinnen.

Die Hauptaufgabe dieses Instrumentes besteht aber

3) darin, einestheils die Höhe der Symphyse, die Länge der Conjugata vera und die Grösse der beiden Winkel zu bestimmen, welche Conjugata diagonalis und Conjugata vera mit der Symphyse bilden, anderntheils darin, die Weite des Beckencanals im geraden Durchmesser, und das Neigungsverhältniss festzustellen, in welchem der gesammte Beckencanal zur Beckeneingangsebene, insbesondere aber die hintere Wand des Beckencanals zur Symphyse steht.

4) Der an dem Instrumente befindliche männliche Catheter lässt sich mit gutem Erfolge nicht nur als weiblicher

Catheter, sondern ausnahmsweise auch als Injectionsrohr für die Gebärmutterhöhle verwenden. Die beigegebene seidene Schnur wurde zur Messung des Umfangs des Schädels der Neugebornen, zur Messung des Beckenumfangs und als Wendungsschlinge benutzt. Die Einrichtung des Instruments erlaubt es aber auch, diese Schnur ausnahmsweise und in augenblicklicher Ermangelung eines besseren Instrumentes so zu verwenden, dass der eine Arm des Beckenmessers als Schlingenträger oder als Nabelschnurrepositorium gebraucht werden kann.

Das zweite Instrument hat eine zweifache Aufgabe:

1) Soll es dieselbe Aufgabe lösen, welche für das vorhergehende Instrument unter No. 3 gestellt wurde. Es controlirt daher das sich dort ergebende Resultat der Beckenmessung.
2) Soll durch dasselbe der Neigungswinkel der Beckeneingangsebene, d. h. der Conjugata vera, bestimmt werden zur perpendiculären Körperachse und zur Horizontalebne.

Der Bau beider Instrumente, die auf der Lithographie um die Hälfte verjüngt dargestellt wurden, ist im Allgemeinen ein einfacher. Betrachten wir zunächst das zuerst erwähnte Messungsinstrument. Tab. I, Fig. 1 zeigt dasselbe so zusammengelegt, dass es sich leicht transportiren lässt; Tab. I, Fig. 2 stellt es dar als Tasterzirkel; Tab. II, Fig. 3 zeigt es in der Einstellung, die nöthig ist, um das bereits mehrfach erwähnte von Symphyse, Conjugata diagonalis und Conjugata vera gebildete Dreieck nach der später anzugebenden Methode durch Messung der Beckenräumlichkeiten zu bestimmen. Nur wäre in diesem Falle zuvor die Schnur zu entfernen, die nur deshalb hier durch den betreffenden Arm des Beckenmessers durchgeschlungen ist, um die Art ihrer Verwendung für die Reposition der Nabelschnur u. s. w. anzudeuten.

Betrachten wir jetzt die einzelnen Theile des Beckenmessers. Den linken Arm des Instrumentes (vgl. Tab. I, Fig. 2) bezeichnen wir als Catheterarm A, den rechten als Sondenarm B. Diese beiden Haupttheile des Instrumentes

sind durch ein Charniergelenk *h* verbunden, welches sich vermöge Herausnahme der daselbst befindlichen Lappenschraube öffnen und beide Theile nöthigenfalls getrennt benutzen lässt.

Der Catheterarm A besteht aus drei Theilen: a) aus der Basis des Catheters; b) aus der abnehmbaren oberen Hälfte des Catheters; c) aus einem Schraubenstabe, der in die Catheterbasis eingeschoben wird, und, seinerseits selbst wieder cylindrisch ausgehöhlt, dazu dient, die obere Hälfte des Catheters unbeweglich auf dessen Basis zu befestigen, ganz in der Weise wie dies bei jedem zusammengesetzten männlichen Schraubencatheter bewerkstelligt zu werden pflegt. Die untere Oeffnung des Catheters ist durch ein am Schraubenstab *c* befindliches Ventil *cc* geschlossen. Der Sondenarm *B* besteht aus 6 einzelnen Theilen (vgl. Tab. I, Fig. 1), nämlich aus zwei Sonden *f* und *g*, zwei Röhren *d* und *e*, einem halbkreisförmigen Maassstabe *k*, und einem Stabe *p*, Theile, die, soweit sie für den Gebrauch des Instruments als Tasterzirkel unnöthig sind (vgl. Fig. 2), daselbst entfernt wurden, am Sondenarm *B* der Fig. 1 dagegen in ihrer gewöhnlichen Einstellung dargestellt sich befinden. Die Basis des Sondenarms *B* (vgl. Fig. 1) wird durch zwei Röhren gebildet *d* und *e*, in welche von ihren oberen bis unteren Enden zwei analog der Uterussonde gebaute Maassstäbe *f* und *g* eingeschoben sind. Die Sonde *f* ist stärker gekrümmt, als die Sonde *g*, und länger als diese. An ihrer Basis stellt sie einen Maassstab dar von 1 bis 23 Centim. Länge, während die Sonde *g* an ihrer Basis einen 8 Zoll langen Maassstab darstellt, der nach Pariser Zollen und Linien eingetheilt ist. 10 Centim. von dem unteren Ende der Sonde *f* entfernt, findet man eine ringförmige Einkerbung *x* an derselben. Diese ringförmige Einkerbung muss das obere Ende der Röhre *d* bei *dd* berühren, wenn das Instrument als Tasterzirkel benutzt werden soll, denn nur bei solcher Einstellung der Sonde *f* zeigt der halbkreisförmige Maassstab *k* die gegenseitige Entfernung der Spitzen *mn* des Tasterzirkels (vgl. Fig. 2) nach Zollen und Linien oder Centimetern richtig an. Damit sich aber die Sonde *f* zeitweilig unverrückbar in dieser Stellung befestigen lasse, ist die Schraube *o* an der Röhre

d angebracht worden. Die Sonde *g*, die als Maassstab und Uterussonde dienen soll, lässt sich aus ihrer Röhre *e* ebenso hervorziehen und in derselben verschieben, wie die Sonde *f* in der Röhre *d*. Die links von der Sonde auf der Lithographie befindliche, in Zolle und Linien eingetheilte Längsfläche entspricht der Fläche der Sonde, die bei der vorliegenden Richtung der letzteren hier nicht darstellbar ist. Die Sonde *g* als Maassstab hat aber zunächst den Zweck, die gegenseitige Entfernung der Spitzen *m* und *n* (vgl. Tab. I., Fig. 2 und Tab. II, Fig. 3) nach Zollen und Linien damit auszumessen in den Fällen, wo die Sonde *f* an der Stelle ihrer ringförmigen Einkerbung unter oder über den Punkt *d d* in der Röhre *d* hinaufgeschoben werden musste, oder wo das Messungsinstrument überhaupt aus andern Theilen und in anderer Weise zusammengestellt worden ist, als es Fig. 2 zeigt. Vermöge der Schraube *l* lässt sich der halbkreisförmige Maassstab *k*, aus dem aufgesetzten Oehre *y* hervorgezogen (vgl. Fig. 2), zum Zweck leichterer Transportirbarkeit des Instrumentes, in aufrechter Stellung befestigen (vgl. Fig. 1). Auf seiner linken Seite ist der halbkreisförmige Maassstab *k* nach Pariser Zollen und Linien, auf seiner rechten Seite nach Centimetern abgetheilt. Der sechste Bestandtheil endlich des Sondenarms *B* ist der Maassstab *p* (vgl. Fig. 1 u. 3). Er ist dazu bestimmt, nach Entfernung der Catheterspitze *b* (vgl. Tab. I, Fig. 2) auf die Basis des Catheters aufgeschraubt und daselbst in gleicher Weise befestigt zu werden, wie dies für die Catheterspitze *b* bereits angegeben wurde. So bildet dann der Catheterarm *A* einen zusammengesetzten Stab, der, wie schon früher erwähnt, mit Hülfe jener seidenen Schnur als Nabelschnurrepositorium oder Schlingenträger benutzt werden kann, hauptsächlich aber dazu zu dienen hat, die Messung des Winkels zu erleichtern, den Conjugata diagonalis und Symphyse mit einander bilden. Auch ist der Stab *p* für diesen Zweck an seiner innern Fläche von seiner Spitze aus in einer Länge von 6 Zollen nach Pariser Zollen und Linien abgetheilt. Da, wo man denselben nicht bedarf, wird er sammt der um ihn zu wickelnden Schnur mittels einer sogenannten ewigen Schraube *q* (vgl. Tab. I., Fig. 1) an der äussern Seite des Sondenarmes *B* angeschraubt.

Das zweite zu beschreibende Instrument besteht aus zwei Haupttheilen, nämlich: 1) aus einer mit Papier überzogenen Holztafel (vgl. Fig. 4, Tab. III.); 2) aus einem aus Stahlstäben zusammengestellten Parallelogramm (vgl. Tab. IV, Fig. 5).

Die Holztafel ist auf eine halbmondförmige messingene Platte befestigt, in der Weise, wie dies aus der beigegebenen Zeichnung (vgl. Tab. III, Fig. 4) ersichtlich ist. Diese Messingtafel aber wird durch seitlich angebrachte, mit Schnallen und Schenkelriemen versehene, rings um das Becken herumzuführende Bänder möglichst fest auf den Schamberg gegen die knöcherne Unterlage der Symphyse angeschnallt, oder zugleich während der Messung in unverrückter Lage daselbst von einem Gehülfen gehalten. Längs des obern und untern Randes der Holztafel, auf deren rechten Seite, findet sich je eine Linie verzeichnet. Diese ist durch senkrecht verlaufende Linien und durch Punkte in Centimeter und Centimeterbruchtheile eingetheilt. Jeder senkrechten Linie entspricht in fortlaufender Reihe eine Zahl. Am obern Rande der Holztafel ist ein durch ein Häkchen befestigtes Loth angebracht, welches sich beliebig nach rechts und links verschieben lässt.

Bei dem zweiten Haupttheile dieses Beckenmessers (vgl. Tab. IV., Fig. 5) hängt von der mathematischen Genauigkeit, mit welcher die für Bildung des Parallelogramms bestimmten stählernen Stäbe gearbeitet sind, zum nicht geringen Theil der mit diesem Instrumente zu erzielende Erfolg ab. Der Stab *a* ist an beiden Enden in einer Länge von $3\frac{1}{2}$ Pariser Zollen rund, in der Mitte dagegen in einer Länge von $5\frac{1}{2}$ Zoll viereckig in Quadratform gearbeitet. Sein Durchmesser beträgt an dem zum Handgriffe bestimmten, gebogenen Ende $2\frac{1}{2}$ Linien, in der Mitte 2 Linien, am oberen abgerundeten Ende $1\frac{1}{2}$ Linien. Ueber diesen Stab wird vom Punkte *a* aus der Stab *b* hinweggeschoben, indem sich an dessen unterem Ende zu diesem Zwecke eine dem quadratförmig gearbeiteten Stabe *a* genau entsprechende quadratförmige Oeffnung befindet, in welche zugleich von unten her eine Schraube *bb* eindringt, um damit den Stab *b* gegen den Stab *a* festschrauben zu können. Der in gleicher Weise gearbeitete und in einem längeren und in einem kürzeren Exemplare vorhandene



Stab *c* wird in ganz gleicher Weise wie der Stab *b* über den Stab *a* vom Punkte *b* aus über den Stab *b* hinweggeschoben und an der passenden Stelle dann durch seine Schraube *c c* festgestellt.

Um die Befestigung der Holztafel vor der Symphyse mir zu erleichtern und das Aufschnallen derselben auf die Symphyse in der Regel ganz zu umgehen, brachte ich zwischen den Armlehnen meines Explorationsstuhles, nachdem die Frau auf dem Stuhle sich fast horizontal niedergelegt hatte, einen 26 Zoll langen, 1 Zoll dicken Querstab *a* an (vgl. Tab. V, Fig. 6), auf welchem letztern die Holztafel *b* ganz in derselben Weise wie früher auf der Messingtafel befestigt wurde. Dieser Holzstab ist rechts und links an seinen Enden *c* und *d* 2 Zoll lang, schraubenförmig gewunden, jedoch so, dass der Durchmesser dieser Schraube nur 3/4 Zoll beträgt, während der Stab selbst 1 Zoll dick ist. Dies letztere hat den Zweck, über diese Schrauben von rechts und links her je einen anderen, leistenförmigen, mit einem runden Loche am oberen Ende versehenen Holzstab *e* und *f* hinwegschieben zu können bis zu dem Punkt, wo der Stab *a* nicht mehr schraubenförmig gewunden ist. Indem diese Stäbe hierauf durch je eine Schraubenmutter *g* und *h* von rechts und links her gegen die Armlehne gepresst werden, wird es möglich, den Querstab *a* in jeder beliebigen Drehung, jeder beliebigen Höhe und Weite vor und über den Armlehnen zu befestigen. Durch den Stab *a* neben der Holztafel gehen 2 Schrauben *k* und *l*, die bis auf die Weichen der zu messenden Frau vorgeschraubt werden können und jede Lageveränderung während der Messung erkennen lassen, sobald man die Punkte, wo sie die Haut berühren, mit dem Rothstifte anzeichnet. Die Höhe des oberen Randes der Armlehne an meinem Explorationsstuhl beträgt 39 Zoll, die Höhe des Sitzes 35 Zoll, dessen Breite 21 Zoll, die Höhe der seitlich angebrachten Fusstritte 22 Zoll. Die Rücklehne des Stuhls lässt sich in bekannter Weise nach Belieben senkrechter oder horizontaler stellen.

Um den Preis des zuerst beschriebenen Instrumentes zu mindern, kann man dasselbe auch so einrichten lassen, dass man an Stelle des Catheterarmes *A* einen Sonderarm *A* setzt, der ähnlich wie der Catheterarm *A* zusammengesetzt

ist (vgl. Tab. VI., Fig. 7). Auf diese Weise fällt rücksichtlich des Kostenpunktes der Catheter weg. Aber auch die Sonde *g* ist anderweit leicht zu ersetzen und kann daher wegfallen. An die Stelle der Catheterbasis tritt ein solider Stab, an die Stelle der abnehmbaren Catheterspitze theils eine abnehmbare, ganz so wie die Sondenspitze *f* gekrümmte, äusserlich ganz so wie der Catheter gebaute, solide Sondenspitze, theils gelegentlich der Winkelmessung der schon bei Fig. 1 und 3 beschriebene Stab *p*, letzterer hat solchen Falles als Maassstab zugleich die Stelle des Maassstabes *g* zu vertreten. Man bedient sich nämlich dann statt des Maassstabes *g* zunächst jedes beliebigen Bleistifts oder geraden Stabes, misst damit im betreffenden Falle (vgl. Fig. 3, Tab. II.) z. B. die Entfernung zwischen den Punkten *m* und *n* und bestimmt die so gefundene Grösse durch Uebertragung derselben auf den Maassstab *p*. Die Befestigung des Stabes *p* an der Basis des Sondenarmes *B*, sowie an der Basis *r* des Armes *A* (vgl. Fig. 7), desgleichen die Befestigung der Sondenspitze *s* an derselben Basis *r* des Armes *A* geschieht durch Einsenkung der betreffenden Theile in die auf Halbzolltiefe ausgehöhlten Basen *r* und *t* und durch Anschraubung mittels der Schrauben *v* und *w*, sowie dies erwähntermassen bei Fig. 2 mit der Sonde *f* durch die Schraube *o* geschieht. Die Hinzufügung der seidenen Schnur und alle übrigen Verhältnisse der Theile, wie sie bei Fig. 1, 2 und 3 beschrieben wurden, bleiben unverändert dieselben. Nur soll ausdrücklich noch einmal daran erinnert werden, dass auch bei diesem Instrumente, nur wenn die Sonde *f* mit ihrer ringförmigen Einkerbung *x* die Stelle *dd* der Röhre *d* berührt, der halbkreisförmige Maassstab *k* die Entfernung der Spitzen des Tasterzirkels *m* und *n* genau nach Zollen und Linien angiebt. Auch hier lässt sich der halbkreisförmige Maassstab *k* durch die Schraube *l* (6) in aufrechter Stellung befestigen.

Aus dem angegebenen Zwecke und der vorstehenden Beschreibung beider Instrumente lässt sich die Art und Weise ihrer Anwendung schon theilweise erschliessen.

1) Die Anwendungsweise des zuerst beschriebenen Instrumentes als Tasterzirkel in der durch Tab. I., Fig. 2 und Tab. VI., Fig. 7 versinnlichten Einstellung bedarf keiner

weiteren Erläuterung. Von selbst versteht es sich, dass die Schrauben *v* und *o* dabei festgeschraubt sein müssen, sowie dass die nöthige Einstellung der Sonde *f* mit ihrer halbkreisförmigen Einkerbung *x* am Punkte *d d* der Röhre *d* im Auge zu behalten ist.

2) Soll dagegen durch das erstgenannte Instrument der Winkel bestimmt werden, welchen Conjugata diagonalis und Symphyse miteinander bilden, und dadurch zugleich die Länge der Conjugata vera und der Winkel angegeben werden, welchen Conjugata vera und Symphyse mit einander bilden, und soll ferner die Weite des Beckencanals im geraden Durchmesser, sowie das Neigungsverhältniss erforscht werden, in welchem die hintere Beckenwand zur vorderen Beckenwand und zur Beckeneingangsebene steht, so kann man diesen Zweck am einfachsten durch Construction zweier Dreiecke erreichen, welche beide die Conjugata diagonalis zu ihrer Basis haben, und bringt zu diesem Zwecke das Messungsinstrument in die Stellung, welche Tab. II, Fig. 3 zeigt. Die Frau aber, deren Becken gemessen werden soll, muss sich in fast horizontaler Stellung auf einen Explorationsstuhl legen, die Schamtheile dem Tageslichte zuwenden, muss die Füsse gehörig von einander entfernen und im Knie gebogen auf zwei zur Seite befindliche Fusstritte aufstemmen. Soll der Vorberg möglichst schmerzlos mit 1 oder 2 Fingern erreicht werden, müssen letztere vor Allem langsam und allmählig eingeführt werden. Das Messungsinstrument wird erst eingebracht, nachdem der Finger sicher den Vorberg und das Ligamentum arcuatum gefühlt hat und daselbst angedrückt erhalten werden kann.

Von den drei Eckpunkten des zu bestimmenden ersten Dreiecks *abc* (vgl. Fig. 8, Tab. I.) entsprechen, dem Gesagten zufolge, zwei Eckpunkte den Endpunkten der Conjugata diagonalis, indem der Eckpunkt *a* auf dem Punkte des Vorberges, welcher dem hintern Punkte der Diagonal-Conjugata entspricht, der Eckpunkt *b* am Scheitel des Schambogens, der Eckpunkt *c* aber auf dem Schamberge sich befindet und zwar nach oben und aussen von der Mitte des obern innern

Randes der Schambeinvereinigung, d. h. am vordern Endpunkte einer Linie, die die ungefähre Dicke der Symphyse und des Schamberges angiebt. Auch von den drei Eckpunkten des zweiten Dreiecks $\alpha\beta\gamma$ findet sich der Eckpunkt α an dem eben bezeichneten Punkte des Vorberges und der Eckpunkt β am Scheitel des Schambogens, der Eckpunkt γ dagegen liegt innerhalb des vorhergehenden Dreiecks abc, nämlich einige Linien unter dem inneren obern Rande der Schambeinvereinigung, d. h. er entspricht gleichzeitig dem vorderen Endpunkte der Conjugata vera, dem so angenommenen obern Endpunkte der Höhe der Symphyse und dem hintern Endpunkte einer Linie, die von ihrem vordern Endpunkte c aus die ungefähre Dicke der Symphyse und des Schambergs angiebt.

Durch vorangeheude Construction des Dreiecks abc lässt sich daher die Lage des letztern Punktes γ des Dreiecks $\alpha\beta\gamma$ genau bestimmen mittels der genau messbaren Höhe der Symphyse und mittels der durch den halbkreisförmigen Maassstab *k* bei und nach der Messung genau nachweisbaren Länge der Linie, welche der ungefähren Dicke der Symphyse und des Schamberges entspricht.

Behufs der Construction des erstern Dreiecks abc misst man zunächst die Länge der Conjugata diagonalis mit einem oder zwei Fingern, am besten in der Weise, wie es *Michaelis* vorschreibt. Die gefundene Länge (vgl. Tab. II, Fig. 3) trägt man auf den geraden Catheterarm *A*, von dessen Spitze *m* aus über, d. h. man merkt sich an dem Zollmaassstab des Catheterarmes *A* die Zolle und Linien, welche die Länge der Conjugata diagonalis ausdrücken. Hierdurch sind die beiden ersten der Basis entsprechenden Punkte des gesuchten Dreiecks abc (vgl. Tab. I, Fig. 8) gegeben. Man führt nun mit Hülfe eines oder zweier Finger die Spitze *m* des geraden Catheterarmes *A* auf den Punkt des Vorbergs *a*, welcher dem hintern Endpunkte der Conjugata diagonalis entspricht, erhebt dann die Basis des Armes *A* so weit, dass sie gleichzeitig im Verlauf den Scheitel des Schambogens *b* als den vordern Endpunkt der Conjugata diagonalis berührt und senkt hierauf den Sondenarm *B* mit seiner Spitze *n* so weit herab, dass letztere einen schon vorher schwarz bezeichneten, oben näher angegebenen Punkt *c* auf dem Schamberge berührt —

und das zunächst gesuchte Dreieck *abc* ist construirt (vgl. Tab. II., Fig. 9); denn zu gleicher Zeit giebt der halbkreisförmige Zollstab *k* die jetzige gegenseitige Entfernung der beiden Endpunkte *m* und *n* des Instruments, d. h. die Entfernung des gesuchten dritten Punktes *c* von *a* und *b* so nach Zollen und Linien an, dass das Instrument zurückgezogen und dabei vielleicht verschoben, dennoch zu jeder Zeit wieder in die gleiche Stellung zurückgebracht werden kann.

Um die so gefundene Grösse und Form des Dreiecks *abc* (vgl. Tab. I., Fig. 8) sogleich zu verzeichnen, zieht man das Instrument womöglich unverändert zurück oder stellt es mit Hülfe des halbkreisförmigen Maassstabes *k* wieder so, wie es vorher stand, und legt es so auf einen Bogen Papier. Hier bezeichnet man die Stelle, wo es *a* den Vorberg, *b* den Scheitel des Schambogens, *c* den Punkt am Schamberge berührte, durch Nadelstiche. Hierauf schraubt man (vgl. Fig. 3) an dem geraden Catheterarm *A* den Zollstab *p* ab und befestigt statt dessen das Cathetersegment *b* (vgl. Tab. I., Fig. 2). Dies Cathetersegment (vgl. Tab. V., Fig. 10) führt man dann unter Leitung des in die Scheide eingebrachten Fingers in der Harnröhre empor, bis seine Spitze *m* einige Linien unter dem obern innern Rande der Symphyse angedrückt, den Punkt γ (Fig. 8) berührt, welcher an der richtigen Stelle gesucht, wie schon angegeben, gleichzeitig dem vordern Endpunkte der Conjugata vera, dem so angenommenen obern Endpunkte der Höhe der Symphyse und dem hintern Endpunkte einer Linie entspricht, die von ihrem vordern Endpunkte c aus die ungefähre Dicke der Symphyse und des Schamberges angiebt. Hier lässt sich die Catheterspitze *m* meist auch von aussen her fühlen. Zugleich schiebt man die Sonde *f* in ihrer Röhre *d* so weit vor oder zurück, dass ihre Spitze *n* abermals den vorher schwarz bezeichneten Punkt *c* auf dem Schamberge berührt, stellt sie durch die Schraube *o* fest und merkt sich die am halbkreisförmigen Maassstabe *k* abzulesende jetzige Entfernung der Spitzen *m* und *n* des Tasterzirkels, während zu gleicher Zeit der oder die das Instrument in der Harnröhre fixirenden Finger den Catheter da, wo er den Scheitel des Schambogens an dem Punkte *b* berührt, mit den Nägeln fassen und gefasst erhalten.

Jetzt wird, jedoch ohne die Sonde *f* irgend wie in ihrer Röhre *d* vor- oder zurückzuschieben, der Catheter zurückgezogen und mit dem Maassstabe *g* oder mit dem Maassstabe *p* zunächst die Entfernung von der Spitze des Catheters *m* bis zu der so eben gefassten Stelle (die Höhe der Symphyse $b\gamma$, Fig. 8) gemessen. In gleicher Weise misst man darauf auch die unmittelbar vorher durch den Maassstab *k* markirte Entfernung der Spitzen *m* und *n* des Tasterzirkels, d. h. die ohngefähre Dicke des Schamberges und der Symphyse $c\gamma$. Nachdem dies geschehen, giebt man den Spitzen eines Zirkels eine Entfernung, die der Grösse der eben gefundenen ohngefähren Dicke des Schamberges und der Symphyse, d. h. der gegenseitigen Entfernung der Punkte *c* und γ gleich ist, setzt dann die eine Spitze des Zirkels in den Punkt *c* des auf dem Papiere bereits verzeichneten Dreiecks *a b c*, und schlägt mit solchem Radius einen Kreis. Hierauf giebt man den Spitzen des Zirkels eine Entfernung, die so gross ist, wie die eben gefundene Höhe der Symphyse, d. h. eine Entfernung, die der gegenseitigen Entfernung der Punkte *b* und γ gleich ist, und schlägt mit solchem Radius einen Kreis, indem man die eine Spitze des Zirkels in den Punkt *b* des auf dem Papiere verzeichneten Dreiecks *a b c* setzt. Da, wo sich die beiden Kreise innerhalb des Dreiecks *a b c* schneiden, da befindet sich der dritte gesuchte Punkt γ des zweiten Dreiecks $\alpha\beta\gamma$, wodurch die obige Aufgabe sowohl rücksichtlich der gesuchten Längenmaasse, als der gesuchten Winkelgrössen gelöst ist.

Als eine weitere Aufgabe des Instrumentes gaben wir an, dass es bestimmt sei, das Neigungsverhältniss festzustellen, in welchem die hintere Wand des Beckencanals zur Symphyse und zur Beckeneingangsebene steht.

Die Lösung dieser Aufgabe liegt schon in der Möglichkeit der Lösung der vorhergestellten Aufgabe mit enthalten, wie uns eine genauere Betrachtung der in Fig. 8 vor Augen gelegten Verhältnisse lehrt. Denn da nichts entgegensteht, den Vorberg sich beliebig hoch über oder beliebig tief unter seinem gewöhnlichen Standpunkte gegenüber der Symphyse gelegen zu denken, oder mit andern Worten, da der Bau des Instrumentes, soll es auch dieser zweiten Aufgabe entspre-

chen, es ermöglichen muss, und wirklich ermöglicht, denjenigen Punkt, in welchem sich Conjugata diagonalis und Conjugata vera am Vorberg schneiden, an jeden beliebigen, höher oder tiefer an der Aushöhlung des Kreuzbeins befindlichen Punkt zu verlegen, und da auf diese Weise durch das von der Symphyse der Conjugata vera und Conjugata diagonalis jedesmal gebildete Dreieck jeder dieser verschiedenen Punkte der Kreuzbeinaushöhlung in seinem Verhältnisse zur Symphyse festgestellt wird, — so muss sich, will man sich die Mühe nehmen, die Weite und Neigung des gesammten Beckencanales im geraden Durchmesser auf diese Weise erforschen und verzeichnen lassen.

Die Möglichkeit der Verwendung des Instrumentes als Nabelschnurrepositorium, Schlingenträger, Uterussonde, Injectionsrohr, Catheter, das Vorhandensein zweier Maassstäbe, von denen der eine nach Pariser Zoll und Linien, der andere nach Centimetern eingetheilt ist, mag hier nur noch erwähnt werden. Es steht das Instrument als Nabelschnurrepositorium und Schlingenträger dem von *Varges* angegebenen deshalb an Brauchbarkeit nach, weil gerade insbesondere die Biegsamkeit des Fischbeinstabes des *Varges*'schen Instrumentes viel dazu beiträgt, die Nabelschnur, die man in die durch die seidene Schnur gebildete Schlinge gebracht hat, leicht und hoch in die Gebärmutterhöhle hinaufbringen zu können. Die entsprechende schräge Durchbohrung der Löcher am obern Ende des Repositoriums, welche wesentlich zur Erleichterung des Zurückziehens der Schnur nach vollbrachter Reposition beiträgt, ist auch hier angebracht worden.

Das zweite früher beschriebene Instrument bezeichneten wir als geeignet, folgende drei Aufgaben zu lösen:

1) das Dreieck zu verzeichnen, welches im speciellen Falle durch die Symphyse, die Conjugata diagonalis und die Conjugata vera gebildet wird;
2) die Weite des Beckencanales im geraden Durchmesser und das Neigungsverhältniss festzustellen, in welchem der gesammte Beckencanal zur Beckeneingangsebene, insbesondere aber die hintere Wand des Beckencanals zur Symphyse steht;

3) den Neigungswinkel der Beckeneingangsebene, d. h. der Conjugata vera zu bestimmen zur perpendiculären Körperaxe und zur Horizontalebene.

Die unter Nr. 1 und Nr. 3 angegebene Aufgabe lässt sich gleichzeitig lösen. Man benutzt zu diesem Zwecke das beschriebene stählerne Parallelogramm in der Stellung, die wir ihm bei Tab. IV., Fig. 5 gegeben haben. Nachdem man die Frau auf dem Explorationsstuhle die Horizontallage einnehmen liess, befestigt man die Holztafel, so wie angegeben wurde, auf dem Schamberge. Nachdem man ferner, falls dies nicht schon früher geschah, die Länge der Conjugata diagonalis mass, bringt man auf dem vom Neuen eingeführten Finger oder zwei Fingern den Maassstab *a* (vgl. Tab. II., Fig. 11) an den Punkt des Vorberges, welcher dem oberen Endpunkte der Conjugata diagonalis daselbst entspricht, erhebt gleichzeitig das untere Ende des Stabes *a* so weit, dass der Stab, im Verlaufe nach Umständen fest an das Ligamentum arcuatum angedrückt, den Scheitel des Schambogens berührt, und lässt nun durch einen Gehülfen die Richtung des äusserlich mit dem Stabe *a* parallel laufenden Stabes *h c* durch einen Bleistiftsstrich auf die Holztafel *d* verzeichnen. Hierauf zieht man das Instrument zurück, und führt unter Leitung eines oder zweier Finger das obere abgerundete Ende des Stabes *a* (*al*) in der Harnröhre empor, so dass man dabei den Stab möglichst genau der Längsrichtung der Symphyse folgen lässt. Ist dies geschehen, verzeichnet ein Gehülfe in gleicher Weise die Richtung des äusserlich mit dem Stabe *a* (*al*) parallel laufenden Stabes *g c* auf der Holztafel, und ebenso daselbst die Richtung des Lothes *e* zum Verlaufe der Linie *gc*. Bevor man den Stab *a* aus der Harnröhre zurückzieht, misst man damit noch in gleicher Weise, wie dies früher bei Fig. 10, Tab. V. für den Catheter angegeben wurde, die Höhe der Symphyse. Nun nimmt man die Holztafel ab und legt sie auf einen Bogen Papier, so dass die Messingplatte der Holztafel über den Rand des Tisches hinaus zu liegen kommt. Man überträgt jetzt die gegenseitige Richtung der drei auf der Holztafel verzeichneten Linien *h c*, *g c* und *e* auf den Papierbogen, lässt *h c* und *g c* im Punkte *f* (vgl. Tab. II., Fig. 11) sich schneiden, und trägt von da aus aufwärts auf *h c* die

Länge der Conjugata diagonalis, auf *gc* die Grösse der Höhe der Symphyse über, verbindet ferner die beiden Endpunkte dieser Linien (*g* und *h*) durch eine gerade, und das gesuchte Dreieck, welches dem Dreiecke der Fig. 8 im speciellen Falle entsprechen muss, ist construirt, und ebenso ist das Neigungsverhältniss derjenigen Seite desselben (*fg*), welche der Symphyse entspricht, zur perpendiculären und somit auch zur horizontalen Richtung ermittelt — und die unter Nr. 1 und Nr. 3 gestellte Aufgabe ist daher gelöst.

Da es aber für die Ausführung der Messung gleichgültig ist, ob man sich den 3ten Eckpunkt *h* (resp. *a*) des Dreiecks *fgh* am wahren Vorberg liegend denkt, oder an jeder beliebigen andern Stelle der Kreuzbeinaushöhlung, so lässt sich durch Anwendung des Instrumentes in der oben beschriebenen Weise auch die Weite und das Neigungsverhältniss feststellen, in welchem der gesammte Beckencanal im geraden Durchmesser, und insbesondere die hintere Wand des Beckencanals zur Symphyse und zur Beckeneingangsebene steht.

Drei Umstände sind es, die in einzelnen Fällen eine Messung des Beckens in der angegebenen Weise erschweren und in manchen Fällen selbst unmöglich machen, nämlich: 1) Grosse Empfindlichkeit und Wulstung der Weichtheile in der Gegend des Scheitels des Schambogens. 2) Grosse Convexität der hintern Fläche der Symphyse. Unter 120 untersuchten anomalen Becken verlief jedoch nur bei sehr wenigen die hintere Symphysenfläche so convex, dass eine Messung des Winkels, den die Symphyse mit der Conjugata diagonalis bildet, dadurch unausführbar wurde. 3) Auch die Länge und Richtung des Stabes *hc* erschwert in einzelnen Fällen die Messung. Dann muss entweder an seiner Stelle ein kürzerer Stab (*ck*) angeschraubt und zur Messung benutzt werden, oder man muss sich begnügen, die Richtung des Stabes *hc* zunächst nur durch Angabe der Richtung des rechtwinklich gestellten Stabes *bc* auf der Holztafel *d* zu markiren. Die gesuchte Parallellinie lässt sich dann nachträglich leicht verzeichnen.

Die Aufgabe der Fötus- und Beckenmessung ist, völlig genügend, zur Zeit wohl kaum lösbar. Auch die hier be-

schriebenen beiden Instrumente entbinden nicht von der Nothwendigkeit der Anwendung möglichst vieler Controlen (vgl. Monatsschrift für Geburtskunde 1858, Bd. XII, Hft. 2) und führen dabei in mehrfacher Beziehung der Natur der Sache nach z. B. bei der Fötusmessung gewiss sehr oft nur zu Wahrscheinlichkeitsschlüssen. Sie selbst aber erleichtern und vervielfältigen die Controle.

Da ich beide Instrumente bereits seit 1854 bei der Beckenmessung zu benutzen pflege, so habe ich bereits mannichfache Erfahrungen in dieser Beziehung gesammelt. Der Preis des zweiten Instrumentes beträgt 4 Thaler, der des ersteren 14 Thaler. Er wird aber durch die angegebene Vereinfachung desselben von 14 auf 6 Thaler gemindert. Das zusammengesetztere Instrument ging ins Besondere aus dem Bedürfniss hervor, welches sich mir bei Leitung der hiesigen Poliklinik fühlbar machte. Ein Tasterzirkel, der in dieser Form bereits mannichfache Verbreitung fand, musste den Studirenden zu jeder zu beobachtenden und zu leitenden Entbindung mitgegeben werden, schon deshalb, damit der Practicant im Stande sei, die Grössenverhältnisse des neugebornen Kindes, die Grössenverhältnisse der Eitheile, die Länge der etwa verkürzten Conjugata externa oder diagonalis u. s. w. sogleich bei oder nach der Entbindung zuverlässig zu bestimmen und zu verzeichnen. Eigne dergleichen Instrumente pflegen Studirende meist nicht zu besitzen, oder bei sich zu führen. Unter diesen Umständen war der beigegebene Catheter, die Sonde, die seidene Schnur (auch als Wendungsschlinge brauchbar), der Maassstab, das Injectionsrohr, das Nabelschnurrepositorium und der Schlingenträger keine überflüssige Zugabe, zumal da das Instrument dabei von so geringem Umfange und Gewicht ist, dass es selbst in der Seitentasche des Rockes leicht sich transportiren lässt. Beide Instrumente fertigte der Instrumentenmacher *O. Hornn* zu Leipzig.

VII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Breisky: Ueber das Vorkommen der Osteomalacie in Gummersbach.

Durch die Güte des Sanitätsrathes Dr. *Winkler* war es dem Verf. vergönnt, während seines fünftägigen Aufenthaltes zu Gummersbach acht exquisite osteomalacische Becken zu untersuchen, und zwar an Frauen, die alle schon zu wiederholten Malen geboren hatten. Die ersten Symptome traten hier fast nie mit grosser Acuität auf.

Verf. knüpft an die sehr ausführlich mitgetheilte Casuistik folgende Betrachtungen.

In der Regel wird der Arzt erst wegen der Schwierigkeit der Geburt geholt, da die Kranken, so lange die Krankheit keinen sehr hohen Grad erreicht hat, immer herumgehen. Er findet dann gewöhnlich die osteomalacische Beckenform schon ausgebildet, welche wahrscheinlich, weil eben die Kranken noch nicht bettlägerig sind, durch Einfluss der Rumpflast auf das in aufrechter und sitzender Stellung mit der Pfanne auf den Schenkelköpfen ruhende Becken entsteht. Doch entwickeln sich wahrscheinlich die hochgradigen und asymmetrischen Verkrüppelungen, z. B. Knickung des Sacrum, die Einrollung der Darmbeinschaufeln etc., erst auf dem Krankenlager bei den weiteren Exacerbationen der Krankheit, welche meist nach dem Wochenbette auftreten. Die osteomalacischen Weiber sind meist sehr fruchtbar. Die Geburtswehen sind in der Regel sehr kräftig, was sich aus der zuweilen beobachteten ungewöhnlichen Dicke der Uterinwandungen erklärt. Die Untersuchung der Genitalien etc. muss in der Seitenlage vorgenommen werden, da in Folge der starken Beckenneigung, namentlich aber in Folge der durch den Schambeinschnabel gesetzten Verengerung des vordersten Beckenabschnittes, die Genitalien nach hinten abweichen. Die von *Kilian* beschriebene Nachgiebigkeit des Beckens während der Geburt hat auch Dr. *Winkel* in einzelnen Fällen beobachtet; sie scheint jedoch nicht in der wünschenswerthen Häufigkeit vorzukommen.

Eine höhere Disposition zu puerperalen Erkrankungen ist bei osteomalacischen Frauen nicht zu bemerken.

Ueber die ätiologischen Momente konnte Verf. nichts Bestimmtes eruiren; doch ist die in den Niederungen des Rheins herrschende Sitte erwähnenswerth, die Kinder sehr lange zu

stillen. Auch über das constante Vorkommen eines Sedimentes im Harne konnte Verf. nichts Näheres erfahren. Nicht selten leiden die Kranken an Diarrhoe und Magenbeschwerden und einzelne an gewissen Idiosynkrasien.

Charakteristisch für die Krankheit ist die eigenthümliche Behinderung des Ganges, welche vorzüglich in der Schmerzhaftigkeit der Bewegungen begründet ist, namentlich zur Zeit einer Exacerbation.

Die Therapie ist einzig auf die Verbesserung der diätetischen Verhältnisse gerichtet. In einem der näher beschriebenen Fälle soll auf längerem Gebrauche von Ol. jecor. Asell. eine Besserung eingetreten sein.

(Vierteljahrsschrift f. prakt. Heilkunde, Bd. II., 1861.)

---

v. Helly: Ueber Stirnlagen.

Die Scheitel- und Stirnlagen sind als Mittelglieder zwischen Hinterhaupts- und Gesichtslagen zu betrachten. In den meisten Lehrbüchern werden sie nur kurz abgehandelt, während einzelne Geburtshelfer, wie *Hüter*, *Nusser*, *Spaeth*, ihnen volle Aufmerksamkeit geschenkt haben. Verf. hatte Gelegenheit, im Prager Gebärhause acht Fälle von Stirnlagen zu beobachten, welche er am Schlusse seiner Abhandlung berichtet und die Seltenheit und praktische Wichtigkeit derselben veranlassen ihn zu einigen Bemerkungen.

Eine sichere Diagnose der Stirnlagen ist durch die äussere Untersuchung nicht zu erzielen, da die Erscheinungen denen bei Gesichtslagen gleichen, auch die innere Untersuchung giebt gewöhnlich erst nach erfolgtem Blasensprunge Aufschluss.

Es kann sich Anfangs, zuweilen auch spät noch eine Hinterhaupts- oder eine volle Gesichtslage ausbilden. Der Kopf tritt gewöhnlich quer in den Beckeneingang, die Nase ist meist noch zu erreichen, nicht aber das Kinn. Nach und nach gelangt aber die Gesichtsfläche hinter die vordere Beckenwand, das Hinterhaupt in die Aushöhlung des Kreuzes. Die Stirn und der obere Theil des Gesichtes bis zum Oberkiefer werden zuletzt unter dem Schambogen durch die weit klaffende Schamspalte hervorgedrängt, dann entwickelt sich der Schädel über dem Damme und zuletzt der untere Theil des Gesichts unter dem Schambogen hervor.

In einzelnen Fällen entwickelt sich der Kopf aber auch in anderer Art, nämlich zuweilen tritt er quer durch das ganze Becken (Fall 7, 8), oder selten nach Art der gewöhnlichen Hinterhauptslage, indem durch eine Drehung des Kopfes um seine Querachse zunächst das Hinterhaupt tief und nach und

nach nach vorn unter den Schambogen tritt (Fall 4); aber nur bei kleinen Früchten.

An dem geborenen Kinde fällt zunächst die hohe schwarzblaue Stirngeschwulst auf, sie ist ziemlich scharf umschrieben und sitzt auf dem während der Geburt nach vorn gerichteten, nicht selten auf beiden Stirnbeinen. Der Kopf ist gegen die Stirn hin zugespitzt und von hier fallen die Scheitelbeine steil nach abwärts und rückwärts gegen das über den Rücken des Kindes hervorragende Hinterhaupt. Das Gesicht ist platt gedrückt, die Nase nicht selten seitlich verbogen, die Lippen abgeschürft, blutrünstig, selbst der Alveolarfortsatz des Oberkiefers manchmal eingebrochen. Eine sehr gelungene naturgetreue Abbildung versinnlicht die eigenthümliche Formverschiebung des Kopfes.

Es ist leicht einzusehen, dass die Geburt sehr schwer erfolgen muss, der Kopf muss biegen oder brechen, ohne die beschriebene Deformation kann er gar nicht durch das Becken, und die Deformation kann nur durch eine andauernde kräftige Wehenthätigkeit herbeigeführt werden. Lässt diese im Stich, ist das Becken eng, sind die Kopfknochen unnachgiebig, so werden die Stirnlagen sehr ungünstig und die Kunst muss zu den äussersten Mitteln ihre Zuflucht nehmen. Das Leben der Frucht ist dann durch den Druck auf das Gehirn, die Dehnung und Zerrung des Halses, die lange Dauer der Geburt sehr gefährdet. So wurden in 18 gesammelten Beobachtungen 8 Kinder lebend und 10 todt geboren, die Naturkräfte reichten in 12 Fällen aus, in 2 Fällen wurde die Zange nöthig, in 4 die Perforation. Für die Mutter machen sich dieselben Zustände und Folgen geltend, wie nach anderen schweren Geburten.

Für die Behandlung ist es die wichtigste Regel, die Thätigkeit des Uterus zur vollen Entfaltung gelangen zu lassen, dieselbe nach Möglichkeit zu unterstützen nnd sich einer jeden unnützen Geschäftigkeit zu enthalten; die künstliche Beendigung der Geburt aber so lange als möglich zu verschieben und sich nur durch die ernstesten Ereignisse hierzu bestimmen zu lassen. Besonders warnt Verf. vor dem zu frühen Anlegen der Zange bei noch hochstehendem Kopfe und führt die Uebelstände und Gefahren auf, welche zu entstehen pflegen. Dagegen ist bei notorisch todter Frucht die Perforation und Extraction das richtige Verfahren, wenn die Geburt ohne Aufschub zu Ende geführt werden muss. Sind dagegen in der Frucht noch Lebenszeichen gefunden worden und der Zustand der Mutter erforderte die schnelle Beendigung der Geburt, so wäre allerdings ein Versuch mit der Zange zu wagen, aber sobald sich die Unwirksamkeit derselben ergiebt, die Perforation zu machen. Dagegen findet bei tief stehendem Kopfe und lebendem Kinde unter Umständen die Zange ihre richtige Stelle.

Spaeth hat für die Stirnlagen die Wendung auf die Füsse als das passendste Operationsverfahren angegeben. Verf. tritt dieser Ansicht vom theoretischen Standpunkte bei, glaubt jedoch, dass wenn der Kopf noch beweglich über dem Becken steht, die jetzt leicht auszuführende Wendung nicht gerechtfertigt sei, weil erfahrungsgemäss die Stirnlage sich noch in eine Hinterhaupts- oder Gesichtslage umwandeln könne, dass jedoch bei tieferem und festerem Stande des Kopfes nach abgeflossenem Fruchtwasser die Wendung kaum mehr ausführbar sei.

(Mediz. Jahrbücher, Zeitschr. der Gesellschaft der Aerzte in Wien; Heft 5, 1861.)

O. Franque: I. Fall von ausserordentlicher Beweglichkeit des Fötus.

Verf. beschreibt einen Fall von ausserordentlicher Beweglichkeit des Kindes während der Geburt. Beim Beginne der Geburt hatte man es zuerst mit einer Kopflage, dann mit einer unvollkommenen Fusslage zu thun, später bildete wieder der Kopf den vorliegenden Theil, an seine Stelle traten dann wieder die Füsse, bis sich schliesslich mit dem Abflusse des in reichlicher Menge vorhandenen Fruchtwassers am Ende der Geburt eine Querlage entwickelte. Die Wehen waren so schwach, dass man das Erhärten der Uteruswandungen kaum durch die Bauchdecken wahrnehmen konnte, welcher Umstand neben der Menge des Fruchtwassers und der Kleinheit des Kindes (3 Pfd. 20 Loth) als Grund dieser grossen Beweglichkeit angesehen werden darf. Die behufs der Wendung in die Gebärmutter eingeführte Hand fühlte deutlich ein Geöffnetsein des kindlichen Mundes, was auf vorzeitige Athembewegungen schliessen liess. Das ziemlich schnell extrahirte Kind athmete gleich nach der Geburt, jedoch nur mit sichtlicher Anstrengung; die Respiration war röchelnd und rasselnd und es erfolgte $1\frac{1}{2}$ Stunden später der Tod. Die Section zeigte auch die Ergebnisse, welche für die vorzeitige Respiration als charakteristische angegeben werden. Als Triebfeder des ersten Athemzuges bezeichnet Verf. den in Folge gestörten Placentarkreislaufes herbeigeführten Sauerstoffmangel, nicht aber den Einfluss der atmosphärischen Luft, und sucht dieses zu erhärten durch Aufführung eines Falles, in welchem das Kind in vollen Eihäuten geboren wurde und, ohne von der Luft berührt zu werden, vollständige Respirationsbewegungen machte.

II. Eclampsie; subcutane Application von Morphium.

Die Wöchnerin, welche von Zwillingen entbunden worden war, wurde zwei Stunden nach ihrer Entbindung von Eclampsie

befällen, nachdem schon nach der Geburt Eiweiss sich im Harne gezeigt hatte. Kalte Umschläge auf den Kopf, acht Blutegel hinter die Ohren und zwei Clysmen von 30 und 40 Tropfen Opiumtinctur waren ohne besondere Wirkung. Nach dem dritten Anfalle verfiel die Kranke in einen bewusstlos soporösen Zustand; es wurden drei Injectionen von doppelmeconsaurem Morphium, 15 Gr. Opium entsprechend, unter die Haut gemacht, worauf die Anfälle weiter auseinander rückten und unter gleichzeitiger Abnahme an Intensität bald gänzlich schwiegen. Die Frau überstand noch im Wochenbette eine leichte Endometritis und Peritonitis, konnte jedoch nach vier Wochen gesund entlassen werden.

Ausser bei Eclampsie wurde die subcutane Application von Morphium auch noch bei vorzeitigen Wehen mehrere Wochen vor dem Ende der Schwangerschaft versucht, und soll von vollständigem Nachlassen der vorzeitigen Wehen begleitet gewesen sein.

(Würzburg. med. Zeitschrift, Bd. II., Heft 2, 1861.)

Lazarewitsch: Einige Bemerkungen über die Uterininjection und drei Fälle künstlicher Frühgeburten nach der von mir modificirten Methode *Cohen*'s.

Die Untersuchungen des Verf. mit dem Uterus von Kaninchen haben gezeigt, dass der Theil der Mutterwände am reizbarsten war, welcher am dicksten ist; folglich muss bei schwangeren Frauen der Grund und der Körper des Uterus am reizbarsten sein; während der Geburt erregt man die Contraction des Uterus schneller durch eine Reibung seines Grundes, als durch eine Reizung des unteren Uterinsegmentes. Es werden demnach auch diejenigen Methoden der künstlichen Frühgeburten am sichersten sein, in welchen die Reizung auf den Körper oder den Grund des Uterus wirkt. Drang bei der Anwendung der Methode *Cohen*'s die Flüssigkeit zum Muttergrunde, so war ihre Wirkung um so sicherer, und in allen Fällen, in welchen die Operirte fühlte, wie die Flüssigkeit nach oben zum Muttergrunde drang, erfolgte nach einer solchen Injection immer eine starke Contraction des Uterus.

Um ein solches Aufsteigen der Flüssigkeit zu bewirken und ein baldiges Zurückfliessen derselben zu verhindern, wendet Verf. bei seinen Injectionen nicht das von *Cohen* angegebene, mit Seitenöffnungen versehene Röhrchen an, sondern ein 6—8 Zoll langes, elastisches, welches an dem einen Ende $1^1/_2$ Linien, an dem anderen 6 Linien Durchmesser hält; die Spitze desselben ist zugerundet und hat nur eine einzige Oeffnung. Zur bequemeren Einführung der Röhre und um ihr eine willkürliche Krümmung geben zu können, bringt man in dieselbe einen Eisendraht, der an einem Ende so gebogen ist, dass er einen rechtwinkeligen

Vorsprung bildet, welcher über den Rand der breiteren Oeffnung hervorragt und so das Hervordringen des Drahtes durch die Spitze verhindert. Diese Röhre wird entweder unmittelbar auf die Spitze der Spritze gesetzt, oder mit der elastischen Röhre einer Clysopompe vermittels geschmolzener Guttapercha hermetisch verbunden.

In folgenden Fällen führte Verf. die ebenbeschriebene Methode aus.

Erster Fall. Die 24jährige Schwangere, welche durch tägliches Erbrechen sehr erschöpft war, fühlte seit einigen Tagen die Bewegungen des Kindes, die früher sehr deutlich gewesen waren, nicht mehr, und ebensowenig konnten Fötalherztöne gehört werden. Der so constatirte Tod des Fötus, die Schwäche der Frau und die durch genaue Messung gefundene Beckenenge (C. extern. $6\frac{1}{2}''$, C. D. $4''$) veranlassten Verf. zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt in der 35. Woche der Schwangerschaft. Die innere Untersuchung zeigte die Vagina ziemlich eng und ihr Scheidengewölbe sehr hoch und dehnbar, der Scheidentheil war $\frac{1}{3}$ Zoll lang, der äussere Muttermund für den Finger geöffnet, der innere geschlossen. Der vorliegende Fruchttheil war nicht zu erreichen. Nachdem das Röhrchen $2''$ hoch zwischen Gebärmutterwand und Eihäute eingeführt war, injicirte Verf. 6 Unzen (28° *R.*) warmen Wassers. Die Kranke fühlte deutlich die Bewegung der Flüssigkeit, welche sich vom Unterleibe bis zum Nabel und etwas höher hinauf verbreitete. Als die Röhre nach $\frac{1}{4}$ Stunde entfernt wurde, floss etwas warmes Wasser ab. Bald begannen regelmässige Wehen, die jedoch während der Nacht nachliessen und am folgenden Tage eine neue Injection nöthig machten. Von nun wurden die Wehen regelmässig und förderten, nachdem das querliegende Kind auf den Steiss gewendet worden war, ungefähr 32 Stunden nach der ersten Injection ein 5 Pfund schweres, todtes Mädchen zu Tage. Die Kranke verliess am neunten Tage das Bett und konnte in vierter Woche nach der Geburt schon ausgehen.

Im zweiten Falle war Eclampsie die Indication, bei einer zum sechsten Male Geschwängerten im neunten Monate die Schwangerschaft zu unterbrechen. Es bedurfte nur einer Injection und die Geburtsdauer betrug 17 Stunden, doch musste das Kind wegen Schwäche mit der Zange entwickelt werden. Es wog 8 Pfund und starb nach 8 Tagen an Krämpfen; die Mutter genas.

Auch im dritten Falle war nur eine Injection nöthig und die Geburt währte 36 Stunden. Hier wurde bei einer Zweitgebärenden die künstliche Frühgeburt eingeleitet wegen Beckenenge, welche bei der ersten Niederkunft eine schwierige Zangenoperation nöthig machte. Auch hier war der Erfolg ein schneller und günstiger. Das Wochenbett verlief normal.

Schliesslich giebt Verf. seine Ansichten über die Methode *Cohen's* und über die Uterininjectionen überhaupt, wie folgt:

Die Injection einer Flüssigkeit reizt die Nerven des Uterus, indem sie hauptsächlich durch die Dehnung der Mutterwände und folglich auch ihrer Nerven, durch die Temperatur der Flüssigkeit und durch die momentane Lostrennung der Eihäute in einer bedeutenden Ausdehnung wirkt.

Da der obere Theil des Uterus am reizbarsten ist, so wird auch der Reiz und in Folge dessen die Uterincontraction um so stärker sein, je näher die Flüssigkeit auf den Muttergrund dringt. Um Letzteres zu ermöglichen, muss man eine Röhre mit einer Oeffnung am Ende gebrauchen.

Je grösser die Quantität Flüssigkeit und je verschiedener ihre Temperatur von der des Uterus ist, desto stärker wirkt die Injection. In gewöhnlichen Fällen muss man 4—6 Unzen warmes Wasser von 28°—30° *R.* anwenden, bei wenig reizbaren Frauen an 6—12 Unzen warmen Wassers gebrauchen und zu stärkerer Wirkung sogar 4—6 Unzen kalten Wassers von 20°—15° R.

(Allgem. Wien. med. Zeitung, 1861, No. 25, 26 u. 27.)

Henri James: Ueber die Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Die vom Verf. bisher mit Erfolg angewendete Methode besteht wesentlich in Trennung der Eihäute und Reizung des unteren Uterinsegmentes. Man soll den Zeigefinger der linken Hand, soweit es möglich ist, in den Muttermund vorschieben, den Mutterhals hierauf herunterziehen und dann den im Muttermunde befindlichen Finger, so viel es geht, im Kreise herumführen. Diese Encheirese ist oft 3—4 Mal zu wiederholen, da anfänglich nur selten der Muttermund für den Finger durchgängig ist. Man erleichtert sich gedachte Manipulation, wenn man die Frau mitpressen lässt oder mit der rechten Hand einen Druck auf den Uterusgrund ausübt, um so den bei Beckenenge in der Regel hochstehenden Hals der Gebärmutter tiefer treten zu lassen.

Sollte dieses Verfahren zur Erregung von Wehen nicht hinreichen, so empfiehlt Verf. eine Injection von 8 Unzen kalten Wassers. Auch Secal. cornut. hat Verf. in Anwendung gezogen, kann jedoch von günstigen Resultaten nicht berichten.

„Erster Fall. Die Frau war früher durch die Craniotomie entbunden, und, da das Becken so verengt war, dass ein lebendes reifes Kind nicht durchtreten konnte, sollte dieses Mal Ende des siebenten Monates die Frühgeburt eingeleitet werden. Es wurde obenerwähntes Verfahren eingeschlagen, so dass die Frau acht Tage später mit einem lebenden Mädchen niederkam. Das

Wochenbett verlief normal. Aehnlich war der Erfolg, als dieselbe Person acht Jahre später auf gleiche Weise entbunden werden musste. Die Geburtsthätigkeit (?) dauerte hier mehrere Stunden und der Kopf des Kindes war stark in die Länge gezogen.

Im zweiten Falle wurde die Frau, die bei ihrer ersten Niederkunft durch Craniotomie entbunden werden musste, in einem Zeitraume von drei Jahren drei Mal zu Ende des siebenten Monates durch genannte Methode entbunden. Jedes Mal waren circa fünf Tage zwischen erster Operation und Geburt verstrichen. Zwei Kinder wurden lebend geboren. Das dritte, in welchem Falle mehrere Dosen zur Stärkung der Wehen verabreicht worden waren, mochte schon seit einigen Stunden abgestorben sein.

Im dritten Falle erlag die Frau, die ein faultodtes Kind geboren, am zehnten Tage nach der Niederkunft einer Pyämie, nachdem sie drei Jahre früher die künstliche Frühgeburt nach Verfassers Methode glücklich überstanden hatte.

Im vierten Falle war die Frau früher sehr schwierig entbunden worden. Die Untersuchung ergab ein starkes Vorspringen des Vorberges. Behufs Einleitung der Frühgeburt wurde der Muttermund erweitert und drei Tage später eine Injection gemacht. Nachdem nach siebenstündiger Wehenthätigkeit der Muttermund eine hinreichende Grösse erlangt hatte, der Kopf aber hoch und beweglich stehen blieb, so wurde die Wendung auf die Füsse ausgeführt und ein lebender Knabe extrahirt. Mutter und Kind wurden gesund entlassen. Ein Jahr später wurde bei derselben Frau die Frühgeburt eingeleitet, indem vier Tage nach einander der Muttermund mit dem Finger erweitert und endlich kaltes Wasser eingespritzt worden war. Auch dies Mal musste das Kind gewendet werden, kam jedoch, da der Kopf durch die stark vorspringenden Lendenwirbel zurückgehalten wurde und durch Einsetzen des stumpfen Hakens in den Mund entwickelt werden musste, todt zur Welt.

In den Fällen 5, 6 und 7 zusammengenommen wurde wegen Beckenenge die künstliche Frühgeburt fünf Mal ausgeführt und zwar drei Mal durch einfache Dehnungen des Muttermundes, zwei Mal durch nachfolgende Einspritzungen von kaltem Wasser. Für die Mütter war der Ausgang stets günstig, von den Kindern wurden zwei, welche mit dem unteren Körperende sich zur Geburt stellten, todtgeboren, eines davon jedoch wieder zum Leben gebracht. Ein anderes Kind starb am dritten Tage nach der Geburt an Schwäche.

(The Lancet, 1861, Bd. I., No. IX.)

Habit: **Zwei Fälle von Retentio placentae nach unzeitigen Geburten.**

Während die Retention der Placenta nach zeitigen Geburten immer ein sehr gefährliches Ereigniss ist und durch das Leben bedrohende Blutungen oder durch in Folge der Verjauchung der Placenta herbeigeführte Entzündungen leicht tödtlich wirkt, kann nach einer Geburt in der ersten Hälfte der Schwangerschaft oft die ganze Placenta durch längere Zeit, sogar durch Wochen und Monate ohne nachtheilige Folgen zurückbleiben. In ersterem Falle ist daher die active Methode, d. h. baldige künstliche Entfernung des Placentarrestes, in letzterem die passive, exspectative Methode in ihrem Rechte. Aber auch nach Abortus erheischt die Zurückhaltung der Nachgeburt bisweilen ein actives Einschreiten theils wegen einer starken mit Blut gemischten Absonderung, theils wegen des nachtheiligen Einflusses eines solchen Ereignisses auf das Gemüth der betreffenden Kranken.

Verf. theilt folgende zwei Fälle mit:

Die 27jährige Frau hatte schon sechs Mal rechtzeitig geboren. Nach der ersten Niederkunft in ihrem 18. Jahre soll nach Aussage der Frau die Nachgeburt gar nicht abgegangen, sondern in einem Zeitraume von drei Monaten unter kaffeesatzähnlichem, bräunlichem und höchst übelriechendem Ausfluss herausgefault sein. Ihre dermalige siebente Schwangerschaft wurde ohne nachweisbare Ursache zu Ende des vierten Monates unterbrochen. Der Fötus wurde geboren, ohne dass die Placenta nachfolgte. Da die Frau durch Blutverluste sehr geschwächt war, so gab Verf. zur Erregung von Wehen und um die Ausstossung der fehlenden Nachgeburt zu beschleunigen, Secale. Wehen traten jedoch nicht ein, der Muttermund schloss sich, die Blutung hörte nach einigen Tagen ganz auf, und da kein Fieber vorhanden war, Verf. aber aus Erfahrung Placentarverzögerungen nach Abortus als im Allgemeinen unschädlich kannte, so empfahl er der Kranken Ruhe und Schonung. Nach 18 Tagen wurde Verf. wiedergerufen, weil sich unter zunehmender Blutung Wehen eingestellt hatten. Die Untersuchung zeigte den Uterus noch über der Symphyse und innerlich fand man die mit der vorderen Gebärmutterwand noch theilweise zusammenhängende Placenta theilweise in die Scheide herabgetreten, so dass sie durch Eingehen mit vier Fingern gelöst und entfernt werden konnte. Ihr Ansehen war ganz frisch; sie hatte eine ovale Gestalt, war $3\frac{1}{2}''$ lang und $3''$ breit. Die Frau erholte sich sehr bald vollkommen.

Im zweiten Falle war der Abortus im fünften Monate erfolgt und seitdem 100 Tage vergangen, ohne dass die Geburt der Placenta erfolgte. Die Untersuchung zeigte die Gebärmutter hochstehend, antevertirt, der mehrfach eingekerbte Muttermund stand offen und liess den Finger in die Gebärmutterhöhle gelangen.

wo man einen nach unten zu abgerundeten fremden Körper von der Consistenz festen Placentargewebes fand. Dabei entleerte sich fortwährend ein blutig gefärbter, jedoch nicht übelriechender Schleim.

Wegen der ausserordentlich langen Dauer des Zurückbleibens der Placenta und der gedrückten Gemüthsbeschaffenheit der Frau, sowie wegen sichtbarer Benachtheiligung der Gesundheit, hielt sich Verf. in vorliegendem Falle berechtigt, zur activen Methode zu schreiten. Durch eine Zeit lang fortgesetzte Verabreichung von Extract. Sec. corn., durch eine 14stündige Colpeurese brachte es Verf. endlich so weit, dass er, nachdem er die ganze Hand in die Scheide eingeführt hatte, zwei Finger in den Muttermund vorschieben konnte, um nach einer namentlich durch die antevertirte Stellung des Uterus erschwerten einstündigen Arbeit die Placenta in drei, genau aneinander passende Stücke zu entfernen. Dieselbe war frisch, nicht in Fäulniss begriffen, nur in ihrem Gewebe derber und blässer. So schwer auch die Entfernung der Nachgeburt gewesen war, so blieb sie für die Frau doch ohne alle Reaction. Schon am 11. Tage nach der Operation stellte sich unter den gewöhnlichen Erscheinungen und bei vollkommenem Wohlbefinden der Frau die Periode ein.

(Wien. med. Wochenschrift, No. 14 u. 15, 1861.)

Werthheimer: Ueber das physiologische Verhalten des Lochialseretes.

Das Secret, welches durch untergelegte flache, länglichrunde Teller aufgefangen und sogleich untersucht wurde und von Wöchnerinnen mit normalem Geburts- und Wochenbettsverlaufe stammte, zeigte folgende Beschaffenheit:

Unmittelbar nach der Geburt ist der Ausfluss oft noch mehrere Stunden, ja sogar bis zu einem Tage ein rein blutiger mit lockeren Fibringerinnseln. Darauf folgt die Exsudation einer serösen Flüssigkeit, die mehr oder weniger mit Vaginalschleim gemengt ist. Sie reagirt alkalisch und zeigt mikroskopisch Blutkörperchen, Epithelialplättchen, Schleimkörperchen, Schleimkörner und grössere Körneraggregate, bisweilen auch Decidua- und Placentarreste. Die chemischen Bestandtheile sind ausser Albumin, Mucin und verseifbarem Fette, eine Chlorverbindung, phosphorsaures Alkali, Eisen, Kalksalz.

Vom fünften Tage an bis zum siebenten odes achten ist das Secret oft noch zum Theil seröser Natur, die Blutkörperchen nehmen an Menge ab und es treten an deren Stelle die Eiterkörperchen, wodurch das Secret schliesslich eine weisse oder graue Farbe erhält. Die Reaction ist meist neutral.

Vom achten oder neunten Tage an bis zu Ende der Secretion behält das Secret, vorausgesetzt, dass keine frische Blutung mehr erfolgt, dieselbe Beschaffenheit; es hat Rahmconsistenz und ist von neutraler oder saurer Reaction. Mikroskopisch finden sich ausser den früheren Bestandtheilen spindelförmige, geschwänzte Körperchen jungen Bindegewebes (am achten bis zwölften Tage) und Cholestearinkrystalle.

Ammoniak und Tripelphosphatkrystalle, desgleichen Schwefelwasserstoff konnte Verf. nicht nachweisen.

Faserstoffgerinnsel enthält das Lochialsecret nur dann, wenn eine frische Blutung im Uterus erfolgt.

Ausser gedachten Bestandtheilen ist ein nicht constanter, mehr zufälliger mikroskopischer Bestandtheil des Lochialsecretes Trichomonas vaginalis.

(Archiv für pathol. Anatomie u. Physiologie u. f. Medicin, Bd. 21, Heft 3.)

Danyau und *Béraud:* Schädellose Missgeburt mit einer Geschwulst auf der Regio fronto-parietalis. Membranartiges Band, welches von der Geschwulst ausging, und am linken Unterschenkel, denselben umschlingend, endigte. Theilweise Abschnürung dieses Gliedes. Insertion dieses Bandes an der Fötalfläche der Placenta.

Die Geburt des in Rede stehenden Kindes war eine vollkommen regelmässige. Die Mutter, eine vollkommen gesunde Erstgebärende, war seit ihrem 13. Lebensjahre immer regelmässig menstruirt gewesen. Die Schwangerschaft hatte das Ende des achten Monates erreicht. Das Kind, ein Mädchen, zeigte folgende Eigenthümlichkeiten.

Es fanden sich in der Gegend der grossen Fontanelle fünf oder sechs kleine, auf einer gemeinschaftlichen Basis sitzende Tumoren, welche zusammen die Grösse eines kleinen Apfels mit böckeriger Oberfläche haben mochten. Die Masse selbst ist fest, resistent, röthlich und glatt. Die einzelnen Knoten sind im Umfange verschieden von der Grösse einer kleinen Kirsche bis zu der einer grossen Nuss. Sie sind mehr oder weniger gestielt, namentlich der am höchsten liegende, wodurch er einer grossen Beweglichkeit fähig wird. Sie lassen sich nicht zurückbringen und zeigen weder Fluctuation noch Durchsichtigkeit. Der Schädel ist nur rudimentär ausgebildet; die ihn bedeckende Haut ist mit ziemlich entwickelten Haaren besetzt.

Das Band geht von der höchst gelegenen Partie des Schädeltumor aus, mit welchem es sehr eng verwachsen ist, und um-

schlingt, nach abwärts ziehend, in zweimaligen Touren den unteren Theil des linken Unterschenkels. Das Band ist länger als der kindliche Körper und inserirt sich schliesslich an die Fötalfläche der Placenta.

Der linke Unterschenkel, circa 2 Centimeter oberhalb der Knöchel, zeigt eine deutlich ausgesprochene Furche, die abgeschnürten Partien sind ödematös und geschwollen.

Das Kind, dessen physiologische Functionen nichts Abnormes zeigten, starb 24 Stunden nach der Geburt an Convulsionen.

Die Section zeigte die Basis des Gehirns fast intact, während alle oberhalb der Ventrikel gelegenen Hirntheile verschwunden waren. Die gedachten Tumoren bestanden aus schwammigem Gewebe und enthielten in ihrer Mitte eine mit dicker Flüssigkeit gefüllte Höhle, die mit den Hirnventrikeln communicirte. Sämmtliche Schädelknochen sind vorhanden, nur in ihrer Grösse zurückgeblieben. Es bestand demnach hier ursprünglich eine Hydropsie der Hirnventrikel mit secundärer Ausstülpung der Hirnmasse durch die grosse Fontanelle; so dass die Knoten als veränderte Hirnsubstanz aufzufassen sind.

Das membranartige Band besass alle Eigenthümlichkeiten des Amnion.

Ueber die Entstehung dieses Bandes stellt Verf. die Ansicht auf, dass der Schädeltumor mit den Eihäuten in Verbindung getreten sei und durch die Bewegungen des Fötus sich die amniotische Membran allmälig verlängert habe.

(Gazette des hôpitaux, 1861, No. 87.)

C. Braun: Ueber die Pathogenie der Hämatokele retrouterina.

Vorstehende Arbeit bildet eine Fortsetzung derjenigen Mittheilungen, welche Verf. in der Wien. Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte, 1860 (No. 1) veröffentlichte (s. Monatsschr., Bd. 15, S. 476).

Die drei ersten Beobachtungen finden sich dort ausführlich beschrieben; die vierte ist folgende:

Hämatokele retro-uterina, wahrscheinlich bedingt durch eine Blutung des rechten Eileiters. Heilung mittels der Punction durch Entfernung von 5 Unzen Blutserum.

Die Kranke, 28 Jahre alt, seit ihrem 16. Jahre regelmässig menstruirt, hat vor $2\frac{1}{2}$ Jahren ein reifes Kind leicht geboren. Vor drei Monaten stellte sich Fluor albus ein, und vor sechs Wochen trat unter heftigen Schmerzempfindungen eine Geschwulst in der rechten Inguinalgegend auf.

Bei ihrer Aufnahme zeigte die Palpation eine gänseeigrosse, längliche, leicht bewegliche Geschwulst, die 2" hoch über dem Beckeneingange sich erhob (der emporgehobene, leere Uterus) und in einen fingerdicken, geschlängelten Strang (von 2—3" Länge) nach rechts überging (volle Tuba dextra). Innerlich zeigte sich die Vaginalportion nach vorn emporgezogen, weich, 1" tief für den Finger offen, im *Douglas*'schen Raume einen faustgrossen Tumor, bei Fingerdruck empfindlich und vollkommen fixirt. Im ersten Laquear wurde überdies noch eine hühnereigrosse, aber leicht bewegliche Geschwulst entdeckt, die nicht schmerzhaft war und mit der aussen rechts fühlbaren Geschwulst im Zusammenhange stand. Die Sonde drang in das Cavum uteri 3½" tief ein.

Diagnose: Blutextravasat im *Douglas*'schen Raume, die rechte Tube noch mit Blut erfüllt.

Durch drei Wochen blieben die Geschwülste unter dem Gebrauche von lauen Douchen und Vollbädern so. Am 17. December 1859 trat eine sehr profuse Menstruation ein und am 20. war die rechtsseitige strangförmige Geschwulst verschwunden, während der im *Douglas*'schen Raume liegende Tumor, wenn auch etwas verkleinert, doch noch vorhanden war. Es wurde derselbe deshalb am 3. Januar durch die Vagina punctirt und verschwand nach Entleerung von über 5 Unzen grünlich gelber Flüssigkeit, welche alkalisch reagirte, eine dem Blutserum entsprechende Menge Albumen, sehr viel Natron-Albuminate, wenig Biliverdin, kein Ammoniak und sehr wenig Zucker enthielt.

Am 23. Januar Pat. wurde geheilt entlassen.

Fünfte Beobachtung. Metrorrhagie während sieben Wochen; hochgradige Anämie. Kopfgrosse Hämatokele retro-uterina. Entleerung von einigen Pfunden nekrotisirten Blutes durch die Punctionswunde nach vorausgeschickter Akidopeirastik. Heilung.

Die 37 Jahre alte Kranke wurde am 3. Februar 1860 aufgenommen. Sie war sehr abgemagert und blass. Mit dem 18. Jahre traten ihre Menses auf, waren stets spärlich, dauerten höchstens drei Tage. Sie hat zwei Mal regelmässig geboren. Anfang December 1859 will Pat. während der Menses nach einer schweren Arbeit plötzlich heftige Schmerzen in der Unterbauchgegend und das Auftreten einer weichen Geschwulst über dem Beckeneingange bemerkt haben, welche bei leisem Drucke sehr empfindlich wurde. Sie war bisher mit Blutegeln und warmen Ueberschlägen behandelt worden. Die Untersuchung zeigte eine über der Symphyse und beiden horizontalen Schambeinästen liegende breite, harte und 2" hohe, sehr empfindliche Geschwulst. Innerlich zeigte sich die Port. vagin. ½" lang bis zum Becken-

eingange emporgeschoben und an die vordere Beckenwand angepresst. Hinter derselben, die kleine Beckenhöhle ausfüllend, ein männerfaustgrosser, glatter, derber, nicht deutlich fluctuirender Tumor. Die Metrorrhagien dauerten fort. Puls klein, 90. Da die Diagnose zwischen einer Hämatokele und Ovarienkyste schwankte, so wurde mittels eines Explorativ-Troikarts punctirt, worauf sich einige Tropfen nekrotisirten Blutes entleerten. Da somit die Diagnose einer Hämatokele fest stand, so punctirte man mit einem stärkeren Troikart und entleerte über 2 Unzen braunes, theerähnliches, zähflüssiges, nekrotisirtes, nicht übelriechendes Blut, welches ein geringes Zusammenfallen des Tumors und Tiefertreten der Port. vagin. zur Folge hatte. An den folgenden Tagen flossen fortwährend Massen nekrotisirten Blutes, welches namentlich viel phosphorsaure Ammoniak-Magnesia enthielt, aus der Stichöffnung ab, bis am vierten Tage plötzlich die Erscheinungen einer inneren Verblutung auftraten, so dass mit Gewissheit angenommen werden konnte, dass neuerdings eine retro-uterine Blutextravasation stattgefunden habe. Zwei Tage später zeigten sich denn auch massenhafte, über 2 Pfund betragende Mengen schwarzbrauner Flüssigkeit, worauf eine plötzliche Verkleinerung der Geschwulst eintrat, die in den folgenden Tagen übelriechend und schliesslich eiterig wurden, mit dem 14. Tage jedoch ganz aufhörten. Der durch die Hämatokele zu Stande gekommene Abscess war somit ganz entleert und von einem retro-uterinen Tumor auch nichts mehr zu finden.

Pat. wurde, nachdem sie ihre Menses wieder regelmässig gehabt hatte, gesund entlassen.

Sechste Beobachtung. **Hämatokele ante-uterina, durch die Vulva mit der vorderen Scheidenwand hervorragend. Heilung durch Punction und Entleerung von 2 Pfund nekrotisirten bräunlichen Blutes.**

Patientin war 24 Jahre alt und hatte ein Mal geboren.

Die Untersuchung zeigte in der rechten Unterbauchgegend eine resistente, bei angebrachtem Drucke schmerzhafte, vom **Mons veneris im Bogen zum Hüftbeinkamme reichende Geschwulst.** Dieser Tumor, über welchem der Percussionsschall gedämpft erscheint, liegt neben der Harnblase; ein an ihm angebrachter Druck pflanzt sich in dem in der Vagina liegenden Tumor fort, welcher letztere die Vagina einstülpt, so dass bei der inneren Untersuchung eine cylindrische, elastische, fluctuirende Geschwulst gefühlt wird, welche in der Länge der Scheide verläuft. Port. vagin. stark nach hinten gedrängt, die Harnröhre straff dem linken queren Schambeinaste anliegend. Legt man den Katheter ein und drückt man den Tumor von der Vagina aus, so kommt kein Harn durch den Katheter. Es steht daher der kystenartige Tumor tiefer als die Harnröhrenmündung

und zwischen beiden besteht keine offene Communication in die prolabirte vordere Vaginalwand. Eine, 1" weit unter der Harnröhrenmündung vorgenommene Probepunction, sowie die nachherige Entleerungspunction entleerten bei gleichzeitig auf den Tumor angebrachten Druck über 2 Pfund chocoladenfarbige Flüssigkeit, die sich als nekrotisirtes Blut auswies. In die leere Kyste wurden durch acht Tage hindurch laue Injectionen gemacht. Allmälig wurde der Ausfluss eiterig und hörte nach nur fünf Wochen ganz auf, wo Pat. geheilt entlassen wurde. Die Quelle der Blutung scheint in einer Gefässberstung des retro-peritonäalen Bindegewebes einer vom Ovarium entfernteren Stelle gesucht werden zu müssen.

Siebente Beobachtung. Metrorrhagien und Peritonitis während der Schwangerschaft. Hämatokele, bedingt durch Graviditas extrauterina. Tod. Autopsie. Tubenschwangerschaft.

Wir wollen hier nur den Sectionsbefund anführen:

Im Bauchfelle zeigte sich ein spärliches Exsudat, der Uterus war über den Beckeneingang nach vorn verschoben und der *Douglas*'che Raum mit einem mehr als mannsfaustgrossen Tumor, harter Consistenz, erfüllt. Der Uterus zeigte sich vergrössert, die Decidua fehlte vollständig. (Pat. litt an Ausfluss eines übelriechenden Secretes aus dem Uterus.) Ein Zoll weit vom Uterus erweiterte sich die rechte Tube zu einem männerkopfgrossen Sacke, der zum grössten Theile coagulirtes Blut, im geringeren Umfange die Placenta und einen mumificirten, abgeplatteten, 6" langen Embryo enthielt. Ohne Verletzung des Präparates konnte Nichts von beiden Ovarien aufgefunden werden. Hier war demnach eine Tubenschwangerschaft vorhanden, welche einen retro-uterinen Tumor erzeugte, Blutextravasationen in grosser Ausdehnung veranlasste und durch diese gemeinschaftlich bei der Lebenden die Symptome einer Hämatokele retro-uterina erzeugt wurden.

Achte Beobachtung. Hämatokele ante-uterina sinistra während der Schwangerschaft, Akidopeirastik und Entleerung des Beckentumors von 2 Pfund Blut vor der Geburt des Kindes. Heilung der Mutter und Rettung des Kindes.

Die Untersuchung der 21jährigen Erstgeschwängerten, welche durch sechs Wochen vor ihrer Aufnahme an häufigen ziehenden Schmerzen in der Kreuz- und Beckengegend litt, zeigte die ganze Beckenhöhle ausgefüllt mit einem fluctuirenden, wie eine Cystocele vaginal. anzufühlenden, unmittelbar hinter der Harnröhre liegenden und die vordere Beckenwand einnehmenden Tumor, der nach rück- und aufwärts bis zum Vorberge reichte.

Die sehr kurze Port. vagin. war nach rechts, rück- und aufwärts verdrängt. Die Harnröhre schien nach rechts verdrängt und war für den Katheter leicht durchgängig. Nachdem die ersten Wehen eingetreten waren, wurde eine Explorativpunction des Tumor gemacht, worauf theils flüssiges, theils coagulirtes Blut abging. Da somit die Diagnose einer Hämatocele erwiesen war und der Tumor ein für den Durchtritt des Fötus gefährliches Hinderniss abgab, so wurde ein Entleerungstroikart vorgeschoben und schliesslich die so erhaltene Oeffnung mittels eines geknöpften Bistouri's erweitert, worauf bei gleichzeitig auf den Tumor angebrachtem Drucke und Einführung des Zeigefingers in dessen Höhle, der hier deutliches Balkenwerk auffand, eine reichliche Menge einer nekrotisirten blutigen Flüssigkeit entleerte. Die Geburt erfolgte normal. Durch laue Injectionen in die Höhle des Tumor und bei kräftiger Kost genas Pat. bald vollständig.

Aus diesen Beobachtungen ergiebt sich:

1) Dass eine Hämatokele während der Schwangerschaft zu Stande kommen kann.
2) Dass sie ein gefährliches Geburtshinderniss und ein räumliches Missverhältniss erzeugt.
3) Dass die Punction mit nachfolgender Entleerung des Bluttumors zur Erhaltung der Mutter und des Kindes beitrug.
4) Dass eine Hämatokele ante-uterina mit gleichzeitiger Vorlagerung der Vaginalwand vorkomme und auf eine zweifellose klinische Beobachtung basirt sei.

Neunte Beobachtung. Hämatokele retro-uterina in der Grösse eines Mannskopfes, begleitet von Metrorrhagieen. Entleerung von 2 Pfund nekrotisirten Blutes nach der Punction binnen acht Tagen. Genesung.

Patientin, 36 Jahre alt, hat drei Mal geboren und war bis acht Wochen vor der Aufnahme vollkommen gesund, zu welcher Zeit nach zweimonatlicher Cessation der Menses Metrorrhagien auftraten und von Schmerzen in der Beckengegend und mehrtägiger Harnverhaltung begleitet waren. Die Untersuchung zeigte einen faustgrossen Tumor in der Beckenhöhle und den Uterus nach vor- und aufwärts verschoben. Die Vaginalschleimhaut fand man bei der Ocularuntersuchung blass und nicht blauroth gefärbt. Der Tumor vergrösserte sich allmälig, so dass er bis zum Nabel sich erstreckte. Nach wiederholten Explorativpunctionen wurde ein Entleerungstroikart eingeführt, mit dessen Kanüle Partien nekrotischen Blutes hervorgehoben wurden; doch musste schliesslich der Stichkanal mit einem Knopfbistouri erweitert und durch die Wunde ein Fischbeinstab 7″ in die Höhle ein-

geführt werden, welchen man in verschiedenen Richtungen herumbewegte, um die balkenartigen Stränge des Blutlumens dadurch zu lockern. Der sich allmälig steigernde Ausfluss bestand aus übelriechendem nekrotisirtem Blute. Nach einigen Wochen war vom Tumor durch die Bauchdecken Nichts mehr zu finden. Hinter der Vaginalportion bemerkte man nur noch eine haselnussgrosse, etwas härtere Stelle. Vorliegende Beobachtung belehrt uns über das Entstehen der Hämatokele im *Douglas*'schen Raume, über die Complication derselben mit Metrorrhagien, über die Vergrösserung des Bluttumors durch wiederholte Nachschübe und ferner, dass bei einer sehr wahrscheinlich vorhandenen retroperitonäalen Extravasation eine blaurothe Färbung der Vaginalschleimhaut nicht immer vorkommt.

Zehnte Beobachtung. Hernia ovario-vaginalis (Hämatokele). Incarceration derselben während der ersten Geburt. Reposition derselben. Kind reif lebend. — Wanderung des Beckentumors während eines Jahres aus dem *Douglas*'schen Raume in das vordere Laquear. Jodglycerin-Einreibungen. Vollständige Heilung des beweglichen Beckentumors. Glücklicher Verlauf bei der zweiten Niederkunft für Mutter und Kind.

Die Untersuchung zeigte einen in der Mitte des Beckenkanales liegenden, den *Douglas*'schen Raum ausfüllenden, faustgrossen, prallen, resistenten Körper, wodurch eine Verengerung von 1½" herbeigeführt wurde. Die Reposition gelang und die Geburt wurde mittels der Zange beendet. Ueber ein Jahr nach der ersten Entbindung bestand der Tumor fort (trotz Jodglycerin-Einreibungen), wanderte jedoch allmälig in das vordere Laquear und war da als ein faustgrosser elastischer Tumor zu finden. Ein Jahr später war er vollends geheilt. Da aber eine Heilung bei wirklich bestehender Degeneration des Ovariums nicht vorkommen soll, so entsteht die Frage, ob der betreffende Tumor nicht durch Extravasation des Blutes in der Nähe des Ovariums zu Stande kam und so die Hernia vaginalis auch als Hämatokele angesehen werden könne?

Verf. giebt nun folgendes Resumé: Die Diagnose einer Hämatokele extra-uterina konnte acht Mal mit voller Gewissheit und nur zwei Mal mit Wahrscheinlichkeit gemacht werden. In neun Fällen erfolgte eine völlige Genesung, ein Mal der Tod, bedingt durch Graviditas extra-uterina und obsolete Peritonitiden. Die Punction gab sieben Mal befriedigende Resultate und die sechs Mal vorgenommene Punction und vollständige Entleerung des Bluttumors hatte stets die Genesung zur Folge. Bei exspectativem Verhalten erfolgte drei Mal die Heilung. Eine

Hämatokele retro-uterina wurde sechs Mal, eine ante-uterina vier Mal beobachtet. Die Hämatokele enthält ein deutliches Balkenwerk, welches mit dem Finger leicht trennbar ist und als erbsengrosse, gelbe Fettzellen enthaltende Massen im nekrotisirten Blute bisweilen gefunden werden. Die Menge des Blutes beläuft sich von einigen Drachmen bis auf mehrere Pfund.

(Wien. med. Wochenschrift, 1861, No. 28, 29, 30, 34, 35.)

Nourse: Ueber Gebärmutterflüsse; ihre Ursachen und Folgen.

Die Gebärmutter- und Scheidenflüsse sind bedingt durch eine locale Völle und Thätigkeit der Blutgefässe. Verf. theilt dieselben ein in 1) Metrorrhagien (hier sind die in der Schwangerschaft und Geburt auftretenden ausgeschlossen), 2) Menorrhagien und 3) Leukorrhoen.

Erster Fall. Pat. hatte im dritten Monate ihrer Schwangerschaft abortirt, sich jedoch bald wieder erholt. In der vierten Woche darauf stellte sich das Gefühl von Schwere und Unbehaglichkeit in der Gebärmutter ein, welche Erscheinungen sich steigerten, bis wenige Tage darauf ein heftiger und plötzlicher Blutfluss eintrat, der jedoch nicht wiederkehrte. Der Uterus zeigte sich frei von organischer Veränderung, und mochten vielleicht zurückgebliebene Eireste den Blutfluss herbeigeführt haben, nachdem durch Rückkehr der Periode eine Hyperämie des Uterus eingeleitet war. Wir finden diese Erscheinung häufig vier Wochen nach Aborten, weil hier die Neubildung der Muskelfasern viel träger geschieht, als nach rechtzeitigen Niederkünften, somit die Uteringefässe nur einer schwachen Compression unterliegen.

Zweiter Fall. Pat. war leicht und schnell im achten Monate ihrer Schwangerschaft mit einem todten Kinde niedergekommen und hatte ein regelmässiges Wochenbett durchgemacht; doch blieb eine gewisse Schwäche, Appetitlosigkeit, Neigung zu Hysterie und ein nervöser Kopfschmerz zurück. Die Catamenien erschienen unregelmässig, waren profus und andauernd und gingen allmälig in eine Leukorrhoe über. Die Scheide zeigte sich erschlafft, der Uterus tiefer stehend, der Muttermund geöffnet und in seinen Rändern verdickt. Genannte Zufälle werden häufig nach Geburten todter Kinder beobachtet und als deren Folgen angesehen; Verf. glaubt jedoch in ihnen nur eine Fortsetzung schon bestandener Gebärmutterläsionen zu erblicken, die das Absterben der Frucht bedingten und durch Schwangerschaft und Geburt eine Verschlimmerung eingingen. Im vorliegenden Falle bestand ursprünglich eine Abdominalplethora, das Kind starb ab,

hierauf traten Menorrhagien ein, welche theils auf mangelhafte Rückbildung, theils auf Hyperämie der Gebärmutter hinweisen: die Menorrhagie wurde durch einen Schleimfluss ersetzt, welcher eine Erschlaffung der Scheide zur Folge hatte und eine Senkung der Gebärmutter gestattete.

Dritter Fall. Congestion des Uterus nach der Geburt eines Kindes: Sehr schwache Menstruation.

Vierter Fall. Reichliche und schmerzhafte Menstruation; Gebärmutterschleimfluss: Erschlaffung der Scheidenschleimhaut. Pat. hat vor fünf Monaten ein todtes Kind geboren, und war schon früher zwei Mal mit todten Kindern niedergekommen.

Fünfter Fall. Spontane Trennung eines Uteruspolypen von der Grösse eines Hühnereies, von Symptomen begleitet, die eine Menorrhagie vortäuschten.

In den Fällen 6—16 sehen wir die Menorrhagie gleichzeitig bei Plethora, Hysterie, Schwäche, Lactation und Trunksucht. Namentlich letztere muss theilweise zu den ursächlichen Momenten gerechnet werden, da sie Leberanschoppung herbeiführt, Krankheiten der Leber aber häufig mit Vergrösserung der Gebärmutter und dysmenorrhoischen Zuständen verbunden sind.

Fälle 17—22 enthalten die Beispiele, wo Leukorrhoe mit Menorrhagie und Dysmenorrhoe alternirt, oder sie ersetzt. Die Folge davon ist alle Mal Erschlaffung der Scheidenwände, die wiederum von Lageveränderungen des Uterus gefolgt ist.

(The Lancet, Vol. I., No. 26, 1861.)

Singer: Ein Beitrag zur Lehre vom Harnröhrentripper des Weibes.

Verf. hat seine Aufmerksamkeit der Untersuchung der bereits von *Graf* und *Morgagni* unter dem Namen Prostata des Weibes beschriebenen, um die weibliche Harnröhre gelagerten drüsigen Gebilde zugewendet und giebt folgenden anatomischen Befund:

Ihre Ausführungsgänge, welche bald kaum mit freiem Auge sichtbare, bald eine runde, klaffende Oeffnung von $\frac{1}{2}$—1 Linie Durchmesser bilden, sitzen meistens im Rande der Harnröhrenmündung. An Zahl durchschnittlich 2—3, seltener 4—5 nehmen sie gewöhnlich den unteren Halbkreis der Mündung ein. In diese Oeffnungen kann eine Sonde auf 2—6 Linien Tiefe eindringen und wird von der Harnröhre aus unter der Schleimhaut liegend gefühlt. Oeffnet man diese Gänge, so findet man sie von einer Schleimhaut ausgekleidet, mit zahlreichen abgehenden Aesten, die wieder Nebenäste aussenden, welche tief in das submucöse und Muskellager der Harnröhre eindringen. Mikroskopisch untersucht, zeigen sich an den Endpunkten dieser verästigten Röhren

Drüsenblasen, von meist birnförmiger Gestalt, häufig zu 3—5 gruppirt. Somit ist die drüsige Natur dieser Gebilde ausser Zweifel.

Verf. fand nun bei Untersuchung der mit Harnröhrentripper behafteten Weiber, dass durch den mittels des in die Scheide eingeführten Zeigefingers auf die Harnröhre ausgeübten Druck das Tripppresecret in Form begrenzter Tropfen aus gedachten Röhren hervorquoll und selbst noch dann, als das Harnröhrensecret beinahe ganz versiegt war. Da nun in diesen schwerzugänglichen Hohlräumen das Trippergift gegen die bei Urethralblenorrhoe gebräuchlichen therapeutischen Eingriffe vollkommen geschützt ist, und von diesen Räumen aus wieder in die Harnröhre gelangen kann, so wird hierdurch eine neuerliche Infection ermöglicht und mag hierin der Grund zu den häufigen Recidiven des Harnröhrentrippers beim Weibe liegen.

Die Therapie wird bei dieser Form der chronischen Urethralblenorrhoe bei stark entwickelten Ausführungsgängen in einem Spalten derselben bestehen, einestheils um den Abfluss des Tripperschleims zu beschleunigen, anderentheils die Anwendung zweckdienlicher Mittel zu ermöglichen. Sind die Ausführungsgänge zum Spalten zu eng, so muss man durch grösstmögliche Reinlichkeit den Prozess zum Versiegen zu bringen suchen.

(Allgem. Wien. medic. Zeitung, No. 14 u. 15, 1861).

Jobert: Operation der Scheidenfistel par glissement.

1) Blasenscheidenfistel, Operation mittels autoplastischer Methode par glissement; Heilung.

Die am 14. December im Hôtel Dieu aufgenommene Frau, litt seit einem Jahre, zu welcher Zeit sie mittels der Zange schwer entbunden worden war, an unwillkürlichem Urinabflusse, als dessen Ursache sich eine drei Centimeter von der Harnröhre befindliche Fistelöffnung, in welche mit Leichtigkeit der Zeigefinger eingeführt werden konnte, zeigte. Die hintere Blasenwand war durch dieselbe derart vorgefallen, dass sie einen leichten Vorsprung in die Vagina bildete. Der verkleinerte Uterushals zeigte sich $1\frac{1}{2}$ Centimeter von der Fistel entfernt und war in seiner Mitte ulcerirt.

Die Operation wurde in der Rückenlage der Frau mit angezogenen Schenkeln vorgenommen, die hintere Scheidenwand durch ein vierklappiges Speculum nach hinten gedrängt, die Ränder der Fistel mit dem Bistouri angefrischt und die Wunde an vier Punkten durch Hefte vereinigt. An den Seiten der Fistel wurden nun zwei Einschnitte gemacht, welche einem etwaigen Zuge entgegenwirken sollen. In die Blase wird ein Catheter eingelegt. Reaction gering. Am 22. Tage nach der Operation wird die

letzte Naht entfernt und zeigt sich die Wunde vollkommen geschlossen; fünf Tage später wird der Catheter entfernt, die Kranke hält den Urin sehr gut zurück und hat täglich fünf Mal das Bedürfniss zum uriniren. Sie wird am 6. Februar vollkommen geheilt entlassen.

2) Blasenscheiden-Gebärmutterfistel; zweimalige Operation par glissement; Heilung.

Frau P., 33 Jahre alt, war vor fünf Monaten durch die Zange entbunden worden und litt seit dieser Zeit an Urinausfluss aus der Scheide.

Die Untersuchung zeigte an Schamlippen und Perinäum ein ausgebreitetes Erythem, die Scheide weit, die hintere Muttermundslippe gänzlich zerstört, die vordere nur theilweise verloren gegangen, deren Trümmer die dem hinteren Scheidengewölbe entsprechende Fistelöffnung verlegen. Am 22. Juli wurden die Fistelränder angefrischt und durch zwei einfache Knopfnähte vereinigt, in die Blase ein Catheter eingeführt und liegen gelassen. Am 27. trat die Menstruation ein und floss durch vier Tage auch durch den Catheter mit dem Urine etwas Blut ab. Die Nähte wurden am 3. August entfernt, wobei sich einige Tropfen Urin im Scheidengrunde zeigten, welche aus einer rundlichen Geschwürsöffnung, von der Grösse einer Erbse, die an der Spitze der der früheren Fistelöffnung entsprechenden winkligen Narbe, nach links gelegen, ausfliessen. Da durch Aetzen der Fistelöffnung mit Lapis keine Besserung eintrat, so wurde am 9. December von Neuem operirt, die Fistelränder mit Bistouri und Krummscheere wund gemacht, mittels zweier Hefte vereinigt und zur Verminderung der Spannung oben und unten durch die Dicke der Schleimhaut gehende Einschnitte gemacht. Nachbehandlung wie früher. Reaction gering. Nach acht Tagen zeigt sich die Vereinigung gelungen, in der Scheide kein Tropfen Urin. Am 22. wird die letzte Naht entfernt, die Vernarbung ist ganz zu Stande gekommen. Die Kranke kann den Urin gut zurückhalten und hat 4—5 Mal des Tages das Bedürfniss denselben zu entleeren. Die Fistel ist durch das Collum uteri, dessen Reste den Grund der Scheide bilden, vollkommen geschlossen.

(Allgem. Wiener med. Zeitung, No. 8, 1861.)

Elleaume: Merkurielle Salivation in Folge der Kauterisation des Collum uteri mit Quecksilber-Nitrat.

Im ersten Falle zeigte sich die Vaginalschleimhaut und das Orific. extern. uteri stark geröthet und mit einer gelblichen, zähen, flüssigen Masse bedeckt. Da ausserdem in der Umgebung des Muttermundes seichte Geschwüre sich vorfanden, so wurde

das Collum uteri und die Vagina mit Quecksilbernitrat bestrichen. Schon den folgenden Morgen klagte Pat., ausser über Kolikschmerzen, auch über ihr Zahnfleisch, welches sich leicht geschwollen zeigte, die Zähne hatten am Rande einen grauen Belag, die Absonderung von Speichel hatte zugenommen und der Athem war übelriechend. In den nächsten Tagen nahmen diese Erscheinungen zu, die Vaginalschleimhaut sonderte eine serössanguinolente Flüssigkeit ab und die Salivation wurde bedeutend. Unter Anwendung von Gurgelwässern mit Alaun, erweichenden Injectionen und Kataplasmen auf den Leib verschwanden in wenigen Tagen die gedachten Symptome.

Im zweiten Falle, wo das Quecksilbernitrat wegen Uteruskatarrh und Ulcerationen an der hinteren Muttermundslippe angewendet wurde, traten gleiche Erscheinungen am folgenden Tage auf, die indess auch hier nach Gargarismen von Borax verschwanden.

Da in beiden Fällen die Erscheinungen der Salivation schon nach 24 Stunden und nach nur einmaliger Kauterisation auftraten, so muss man eine gewisse Disposition voraussetzen; es ist allerdings die Genitalschleimhaut sehr geeignet, wie z. B. *Trousseau* einen Fall erwähnt, wo nach einer einmaligen Injection von 30 Ctgrmm. Sublimat auf 500 Grmm. Wassers eine heftige Salivation entstand. Um die gedachten Erscheinungen zu vermeiden oder wenigstens zu mindern, ist es nothwendig, die kauterisirte Stelle mit einem Charpiepinsel abzutupfen, der alle Flüssigkeit von den nicht kranken Stellen wegnimmt, und dann Wasserinjectionen in die Scheide zu machen. Bei sehr empfindlichen Kranken ist es ausserdem noch gut, sich einer verdünnten Solution zu bedienen.

(Gaz. de Hôp., 88, 1860, u. *Schmidt*, Med. Jahrb., Bd. 111, Hft. 1.)

---

v. Grünewaldt: Die Puerperalerkrankungen im St. Petersburger Hebammen-Institute vom November 1858 bis März 1859.

Nach einem vorausgegangenen sehr günstigen Gesundheitszustand begannen im November 1858 zahlreiche Erkrankungen mit ausserordentlicher Gleichartigkeit der Symptome.

Vom 8. November bis 20. Januar wurden aufgenommen 182 Schwangere und Gebärende, von welchen 76 erkrankten und 13 starben. Vom 20. Januar bis 1. Februar wurden deshalb nur sehr wenige, nämlich 12 aufgenommen, von denen 4 leichter erkrankten. Vom 1. Februar ab wurde wieder in der gewöhnlichen Weise aufgenommen, dennoch kamen vom 1. bis 13. Februar nur zwei Erkrankungen vor, welche tödtlich endeten. In diesen 24 Tagen waren 40 Frauen aufgenommen, von denen also 6 erkrankten und 2 starben. Von hier an aber wurden die Erkrankungen

so häufig und so bösartig, dass am 21. Februar das Haus ganz geschlossen werden musste, es waren nämlich in dieser Zeit 19 Frauen entbunden worden, von denen 13 erkrankten und 6 starben.

Nachdem zwei Wochen die Räume unbenutzt geblieben und eine gründliche Desinfection vorgenommen worden war, kamen später nur noch einzelne Erkrankungen vor und die Epidemie konnte als beendet angesehen werden.

Bei fast sämmtlichen 21 Sectionen fanden sich die Zeichen sehr intensiver örtlicher Erkrankungen. Die constantesten dieser Erscheinungen fanden sich am Uterus und seinen Anhängen, am Peritonäum und den Hirnhäuten; um sie gruppirten sich dann die veränderlichen pathologischen Vorgänge, welche den einzelnen Fall individualisirten. Nur in einem einzigen Falle fand sich Endometritis ohne Peritonitis mit Pneumonie und eiteriger Meningitis, und in einem anderen Peritonitis und Geschwürsbildung im Colon ohne Endometritis. Die Kranke war schon mit Zeichen des Typhus aufgenommen worden. Fast ausschliesslich konnte die Innenfläche des Uterus als Ausgangspunkt der Krankheit angesehen werden, denn es fand sich eiterige Entzündung, auch croupöses Exsudat. Zuweilen massenhafte Exsudate in der Bauchhöhle. In keinem Falle wurden Eiterpfröpfe in den grossen Beckenvenen und im Pfortadersystem nachgewiesen, nur ein Mal ein metastatischer Abscess.

Auch bei den Kranken waren die Erscheinungen sehr übereinstimmend, gewöhnlich an einem der drei ersten Tage ein Schüttelfrost, starkes Fieber und Empfindlichkeit des Uterus. Die Temperatur stieg vor den Erkrankungen um mehrere Grade, auch sogar bei den nachher nicht erkrankenden Wöchnerinnen zeigte sich eine Temperaturerhöhung.

Verf. nimmt eine Infection von einer Kranken auf die andere entschieden an. Witterungsverhältnisse hatten keinen Einfluss, dagegen eine lange Dauer der Geburt, eine todte Frucht, regelwidrige Geburt; je früher nach der Geburt die Erkrankung begann, desto schlimmer verlief sie.

Wahrscheinlich war eine Kranke, welche an Ruptura uteri wegen Gangrän einer Stelle zu Grunde ging, der Ausgangspunkt der Epidemie.

Unter den Arzneimitteln fanden Tart. stib. und Digitalis die meiste Anwendung, ferner warme Cataplasmen, Blutegel an die Vaginalportion; bei Exsudatbildungen reichliche Frictionen mit Quecksilber, wonach nur selten Speichelfluss eintrat, ebenso grosse Blasenpflaster. Verf. glaubt der Anwendung dieser Mittel so manchen günstigen Erfolg zuschreiben zu müssen und warnt vor dem modernen Nihilismus.

(Petersburger mediz. Zeitschrift, Heft 7, 1861.)

Nagel: Bericht über die Vorgänge im Gebärhause der Charité zu Berlin während der zwei Wintersemester 1856/57 und 1857/58.

Entbunden wurden 664 und zwar im Winter 1856/57 310 mit 311 Kindern (167 Knaben, 144 Mädchen), 1857/58 354 mit 357 Kindern (181 Knaben, 178 Mädchen).

Die meisten Geburten fielen in den Monat Februar 1858, nämlich 70; die wenigsten in den Monat November 1858, nämlich 33. Ueber die Hälfte waren Erstgebärende (388), 2 kamen zum 10., 3 zum 11. Male nieder.

An Kindeslagen wurden beobachtet: 532 Schädellagen, 1 Gesichtslage, 5 Fusslagen, 1 Knielage, 11 Steisslagen, 4 Querlagen.

Todtgeboren wurden von 670 Kindern 65 (37 Knaben, 28 Mädchen). 51 Kinder (29 Knaben, 22 Mädchen) starben in den ersten Tagen nach der Geburt. Zu früh geboren wurden 55, davon 18 lebensfähig.

Kunsthülfe wurde in folgender Weise angewendet:

Zange am vorliegenden Kopfe 20 Mal, am nachfolgenden 2 Mal, an dem Steisse 2 Mal. Kephalotribe 1 Mal, Extraction an den Füssen 1 Mal, Wendung auf die Füsse mit nachfolgender Extraction 5 Mal, Einschnitte in die grossen Schamlippen 2 Mal, Eihautstich 1 Mal. Künstliche Frühgeburt (*Hüter*'sche Thierblase) 1 Mal, künstliche Lösung der Placenta 2 Mal, Tamponade nach der Entbindung 2 Mal, Bauchschnitt an einer Todten bei Abdominalschwangerschaft 1 Mal.

Der Fall von Abdominalschwangerschaft mag hier kurz Erwähnung finden.

Die 29jährige Frau hatte schon zwei Mal, zuletzt vor drei Jahren, leicht geboren. Seit August 1856 glaubte sich dieselbe schwanger: doch zeigten sich bald mannichfache Beschwerden, die in früheren Schwangerschaften nicht vorhanden gewesen waren: namentlich zeitweiser Abgang stinkenden, theerartigen Blutes aus der Scheide, Urinbeschwerden u. s. w. Kindesbewegungen stellten sich Ende Januar ein. Die Untersuchung zeigte die Pat. stark abgemagert, von hektischem Aussehen, Puls klein, 80 in der Minute. Unterleib rechts mehr ausgedehnt als wie links. Nabel quergezogen, oberhalb desselben waren die Bauchdecken weniger gespannt, als unterhalb desselben. Brüste prall, auf Druck reichlich Colostrum entleerend. Der Leib war sehr empfindlich. Die Auscultation zeigte starke Abdominalpulsation im Epigastrium; Uteringeräusche sowie Herztöne des Kindes waren sehr zweifelhaft; dagegen die Bewegungen der Frucht deutlich wahrzunehmen. Scheide heiss, Orificium nach vorn und rechts gerichtet, leicht erreichbar, Scheidentheil circa $^3/_4$ Zoll lang, Orific. internum für den Finger durchgängig, etwas dunkles', schmieriges Blut mit faserigen und häutigen Fragmenten entleerend. Ein weicher,

sich eigenthümlich knitternd anfühlender Körper füllte die Kreuzbeinaushöhlung; er lag, wie der in die leere Gebärmutterhöhle vordringende Finger constatiren konnte, hinter der hinteren Gebärmutterwand. Der fragliche Körper wurde für den Kindeskopf gehalten und die Diagnose auf Abdominal-Schwangerschaft gestellt. Die aus der Gebärmutter abgehenden Hautfetzen zeigten sich unter dem Mikroskope als Trümmer einer Decidua.

In der Nacht vom 24. zum 25. März stellte sich ein heftiger Schüttelfrost ein, die Kindesbewegungen hörten auf, der Puls stieg auf 120, der Leib wurde empfindlich und trieb auf, so dass eine acute Peritonitis nicht zu verkennen war, welche denn auch am 27. den Tod herbeiführte.

Die eine halbe Stunde später vollzogene Laparotomie in der Linea alba lieferte nach Eröffnung der Bauchhöhle über 1 Quart eiterigen aashaft stinkenden Exsudates; sogleich drängten sich die Eihäute in die Wunde, die nach ihrer Eröffnung kein Fruchtwasser, sondern stinkendes Gas entleerten. Der Kopf des abgestorbenen Fötus weiblichen Geschlechtes lag tief im kleinen Becken, der letztere war 14 Zoll lang und trug schon Zeichen der Fäulniss an sich. Die Section zeigte ausser den der Peritonitis eigenthümlichen Veränderungen, den Uterus durchweg vergrössert $5^3/_8$ Zoll lang, am Fundus $3^1/_2$ Zoll breit, $1^3/_4$ Zoll dick, die Schleimhaut ist verdickt, schmutzig, schwärzlich und theilweise in Ablösung begriffen. Der Fötalsack ist mannichfach mit den Eingeweiden verwachsen; die Placenta liegt an der hintern Wand des linken Ligam. lat. und deckt auch noch einen Theil der hinteren Aussenfläche der Gebärmutter. Die Nabelschnur ist beinahe marginal inserirt $9^1/_4$ Zoll lang. Das Kind wog 3 Pfd. —

Die Beckenmessung ergab die äussere Conjugata $6^3/_4$″ in 23 Fällen, $6^1/_2$ in 19, $6^1/_4$ in 3, 6 in 2, $5^1/_2$ in 3 Fällen.

Umschlingungen der Nabelschnur kamen zahlreich und mannichfaltig vor (im März und Februar 1858 zusammen 43 Mal).

Vorfall der Nabelschnur war selten und bedingte in einigen Fällen den Tod des Kindes.

Der Eihautstich wurde ein Mal wegen zunehmenden Oedems mit Albuminurie gemacht; während der nachfolgenden Zangenoperation trat Eclampsie ein, aus welcher die Kranke nicht wieder erwachte.

Die künstliche Frühgeburt wurde bei einer Beckenenge von 6″ Conjug. exter. ausgeführt. Erst nach zweitägiger Anwendung der Blase zeigten sich leise Wehen, schliesslich musste noch Pressschwamm zu Hülfe genommen werden, und erst nach sechs Tagen erfolgte die Geburt eines lebenden Kindes.

Das Durchschnittsgewicht der reifen Kinder betrug bei einer Länge von 18—19″, sieben Pfund; das grösste Kind war 22 Zoll lang und $12^1/_2$ Pfund schwer. Das Gewicht der Placenta schwankte zwischen $7^1/_2$ Loth und $2^1/_4$ Pfund.

Bildungsfehler wurden beobachtet je ein Mal: Lippen- und Gaumenspalt, Encephalocele, Spina bifida, Pes varus sinist., doppelter Pes varus, verkümmerter linker Arm, Nävus vasculosus der linken Wange. Zwei Mal: Schwimmhaut.

An Krankheiten wurden beobachtet: Cephalhämatom drei Mal, Asphyxia und Aphthae mehrmals, desgleichen Icterus und Ophthalmia neonatorum, Sclerom des Unterhautzellgewebes drei Mal, Pneumonie ein Mal, Bronchitis drei Mal, Variola, Impetigo capitis, Dacryocystitis apostematosa je ein Mal, Syphilis häufig.

Vorgänge bei den Wöchnerinnen:

Mastitis kam im Ganzen selten vor. Wundsein der Brustwarzen wurde mit einer Lösung von Acid. tannic. ʒij—℥j auf ℥vj. Wasser mit ausserordentlichem Erfolge behandelt. Häufig waren metritische und peritonitische Affectionen leichteren Grades. Gestorben sind im Ganzen 16 Wöchnerinnen; 49 Wöchnerinnen, als Schwangere aus anderen Abtheilungen zugeführt, wurden am sechsten Tage nach der Entbindung wieder dahin abgeliefert: 23 syphilitische Schwangere aus der Stadt wurden bald nach der Entbindung auf die Abtheilung für syphilitische Kranke gelegt; desgleichen wurden verlegt 68 Wöchnerinnen wegen Puerperal-Affectionen.

(Berliner Charité-Annalen, Bd. 9, Hft. I., 1860).

Strassmann: **Bericht über die in der geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik des Herrn Geheimraths Prof. *Martin* zu Berlin im Wintersemester 1860—1861 zur Behandlung gekommenen Geburten und Krankheitsfälle.**

In beiden genannten Anstalten wurden 582 Geburten behandelt. Geboren wurden 593 Kinder, 294 Mädchen (14 todt) und 299 Knaben (17 todt).

Die Lagen, in denen die Kinder sich zur Geburt stellten, finden sich in 585 Fällen verzeichnet; nämlich: Schädellagen 546 Mal. Gesichtslagen 3 Mal. Steisslagen 17 Mal. Fusslagen 11 Mal. Querlage resp. Schieflage wurde in 8 Fällen beobachtet.

Von den Geburtsstörungen sind die wichtigsten folgende:

Fehl- und unzeitige Geburten 10 (2 mit Nabelschnurvorfall). Frühgeburten 13 Mal (2 Mal Zwillinge), Krampfwehen 21 Mal. Wehenschwäche 31 Mal. Peritonitis vor der Geburt 1 Mal. Conglutinatio orificii 2 Mal, Beckenenge mittleren und höheren Grades 8 Mal. Vorliegen einer Hand 8 Mal. Umschlingung der Nabelschnur 45 Mal. Vorfall derselben 9 Mal. Aechte Knoten derselben 3 Mal.

Eierstocksgeschwulst als Geburtshinderniss 1 Mal.

Wiederausbleiben begonnener Geburtsthätigkeit 3 Mal (2 Mal in Folge psychischer Alteration auf 7 und 11 Tage).

Placenta praevia 4 Mal.

Blutungen in der Nachgeburtsperiode: wegen Paralyse der Placentarstelle 11 Mal; aus einem geborstenen Varix der Scheide 1 Mal; aus einem Dammrisse 1 Mal; aus einem Scheidenrisse 1 Mal; mit Verhaltung der Placenta: *a*) in Folge von Adhäsion 5 Mal; *b*) in Folge von Strictur 1 Mal.

Von den ausgeführten Operationen nennen wir: Incision des Scheidenausganges 8 Mal; Reposition der Nabelschnur 2 Mal (mit ungünstigem Erfolge); Wendung auf die Füsse wegen Querlage 7 Mal; auf den Kopf durch äussere Handgriffe 1 Mal.

Extraction an den Füssen 19 Mal; Lösung der Arme und Extraction des nachfolgenden Kopfes bei Beckenendlagen 17 Mal (1 Mal Zange am nachfolgenden Kopfe).

Zange an den vorliegenden Kopf 26 Mal.

Kephalothrypsie 2 Mal (1 Mal am nachfolgenden Kopfe).

Lösung der angewachsenen Placenta 5 Mal.

Frauen- und Kinderkrankheiten.

Die Zahl der Erkrankungen, welche theils in der klinischen Abtheilung für Frauenkrankheiten in dem Königl. Charité-Krankenhause, theils in der Entbindungsanstalt der Universität, theils ambulant und in der Poliklinik behandelt wurden, betrug 454.

Die wichtigsten sind folgende:

a) Mittelfleisch. Zerreissung des Dammes 13 Mal.

b) Scheide. Ulcus puerperale 10 Mal; Ulcera syphilitica 3 Mal; Cystocele 8; Rectocele 2; Carcinom 6; Lupus 1.

c) Gebärmutter. Beträchtliche Verlängerung 1 Mal; Enge des äusseren Muttermundes 3; Senkung 2; Vorfall 8; Anteflexio 5; Retroflexio 12; Anteversio 5; Retroversio 6 (2 Mal des schwangeren Uterus); Endometritis colli uteri 46; Endometritis univers. bei Wöchnerinnen 23; Metrophlebitis 3 (durch die Section nachgewiesen); Metrolymphangioitis 19 (alle tödtlich); Follicularpolypen 2 (wurden abgedreht); fibröser Polyp von Gänseeigrösse 1 (durch Ecrasement entfernt); Fibroide 2; Carcinom 11; Carcinom des *Douglas*'schen Raumes und der Ovarien 1 (ohne Betheiligung der Vaginalportion); Cancroid des Scheidentheiles 5.

Mutterröhrenentzündung bei Wöchnerinnen 2 (tödtlich).

Hämatocele periuterina 5 Mal.

Oophoritis acuta 2; chronica 3; Eierstocksgeschwülste 9. Mastitis 13.

Von sonstigen Erkrankungen während der Schwangerschaft und des Wochenbettes erwähnen wir:

Convulsionen im Wochenbette 2, Morbus Brightii während der Schwangerschaft 1, Erysipelas ambulans bei Wöchnerinnen 1, Phlegmasia alba dolens bei Wöchnerinnen 4 Mal und Peritonäalexsudat im kleinen Becken nach dem Wochenbette 10 Mal.

Krankheiten der Neugeborenen.

Zu nennen sind: Atresia ani, Hypospadie, Rhachitis congenita, Hydrocele congenita, Meningitis, Scleroderma, Furunculosis je 1 Mal. Cephalaematom, Otorrhoe, Pneumonie, Erysipelas migrans je 2 Mal; Arteriitis umbilical. 4 Mal und Ophthalmie 34 Mal.

(Deutsche Klinik, 1861, No. 26.)

Aerztlicher Bericht des k. k. Gebär- und Findelhauses zu Wien vom Solarjahre 1859.

In der Gebäranstalt waren aus dem Jahre 1858 Bestand: 190 Schwangere, 187 Wöchnerinnen, 67 Knaben, 84 Mädchen.

Dazu kamen 8882 Schwangere.

Wöchnerinnen waren 8692, welche 4374 Knaben und 4200 Mädchen geboren. Todtgeboren wurden 126 Knaben und 102 Mädchen Gassengeburten kamen 1053, Zwillingsgeburten 110 vor.

Gestorben sind 132 Mütter, 225 Knaben, 174 Mädchen.

Bestand blieben 224 Schwangere, 183 Wöchnerinnen, 87 Knaben, 72 Mädchen.

Fehlgeburten: 60, Frühgeburten: 503. Gesichtslagen: 48 (3 Mal Stirnlagen), Beckenendlagen: 203, Querlagen: 114.

Stenose mit Torsion der Nabelschnur: 6, Torsion der Nabelschnur: 12, wahre Knoten: 9, Vorfall: 59. Placenta praevia: 15.

Beckenverengerungen: 108, Eclampsia: 27, Blutungen: 252, davon in der Nachgeburtsperiode: 145, im Wochenbette: 75.

Operationen. Zange: 142, Wendung auf den Kopf: 24, auf den Steiss: 4, auf die Füsse: 84. Craniotomie: 14, künstliche Frühgeburt: 13, Manualextraction bei Beckenendelage: 137, Reposition oberer Extremitäten: 18, der vorgefallenen Nabelschnur: 20, eines Cystoovariums: 1. Künstliche Lösung der Placenta: 62, Episiotomie: 49, Sectio caesarea in mortua: 3.

Unter den Wochenbettserkrankungen heben wir hervor: Typhus: 11, Mania puerperalis: 1, Variola: 26, Syphilis: 126. — An Puerperalprocessen erkrankten 377 Wöchnerinnen, davon geheilt: 245, verlegt: 28, gestorben: 99, Bestand: 5.

Auf die geburtshülfliche Klinik für Aerzte kamen 4063 Geburten, 280 Puerperalerkrankungen. Von letzteren wurden 186 geheilt, 18 verlegt, 72 endeten mit dem Tode, 4 blieben Bestand.

Auf die zweite Gebärklinik für Hebammen kamen 4242 Geburten, darunter 552 Gassengeburten. 88 Erkrankungen an Puerperalprocessen, von denen 53 geheilt, 9 verlegt wurden und 26 mit dem Tode endeten. 1 blieb Bestand.

Auf die Abtheilung für Zahlende kamen 387 Wöchnerinnen.

VIII.

Literatur.

Die Missbildungen des Menschen systematisch dargestellt von Dr. *August Förster*, Prof. der pathol. Anatomie in Würzburg. Nebst Atlas mit Erläuterungen. 171 Seiten in 4. Jena, bei *Fr. Mauke*, 1861.

Vor zehn Jahren erhielten wir ein Werk von *A. Fr. Hohl*, „Die Geburten missgestalteter, kranker und todter Kinder, Halle 1850", in welchem der Verf. vorzugsweise die für die Geburtshülfe wichtigen Verhältnisse berücksichtigte. Der berühmte Lehrer der pathologischen Anatomie in Würzburg hat in vorstehendem grösserem Werke diesen letzteren Gesichtspunkt zwar nicht im Auge gehabt; nichtsdestoweniger aber hat seine Arbeit auch für die Geburtshülfe das grösste Interesse, und wir nehmen daher keinen Anstand, die Aufmerksamkeit unserer Fachgenossen auf jenes Werk hinzulenken. Während seiner langjährigen akademischen Wirksamkeit hat der Verf. die Missbildungen mit besonderer Vorliebe behandelt und bei seinen denselben gewidmeten Studien ein sehr reichhaltiges Material zusammengebracht, welches er als ein Handbuch der Missbildungen herauszugeben beschloss, zumal in Deutschland ein solches Handbuch fehlt und auch die in Frankreich und Holland erschienenen längst vergriffen und zum Theil veraltet sind. Ein grosses ausführliches Handbuch mit vollständiger kritischer Bearbeitung des gesammten literarischen Materials sollte das Werk nicht werden; der Verf. suchte der Aufgabe zu entsprechen, ein kürzeres Compendium für das Bedürfniss der in diesem Gebiete nicht selbst thätigen Collegen, die Aerzte und älteren Studirenden zu bearbeiten. Die grosse Geschicklichkeit des Verf. in der Anfertigung anatomischer Zeichnungen kam dem Werke trefflich zu Statten; wir erhalten zugleich einen Atlas mit 254 Figuren auf 26 Tafeln, mithin ein so reichhaltiges Bilderwerk, wie es bis jetzt noch nicht da war, und da die Zeichnungen auf den möglichst kleinsten Umfang reducirt sind, ohne dass sie dadurch an Klarheit und Deutlichkeit verlieren, so ist die Kostspieligkeit des Werkes vermieden und die Anschaffung desselben Jedem ermöglicht worden.

Die Schrift selbst beginnt unter I. mit einer Untersuchung über das Wesen, die Ursachen und Eintheilung der Missbildungen. Der Verf. zeigt, dass von dem ersten Augenblick seines Bestehens der Mensch der Einwirkung krankhafter Störungen unterworfen

und in jeder Altersstufe seines Lebens im Ei und in der Gebärmutter eben so gut erkranken kann, als im Verlaufe seines Lebens von der Stunde der Geburt an bis zu seinem Todestage. Die krankhaften Störungen, welche die menschliche Frucht innerhalb des Eies behalten, haben aber eine sehr verschiedene Endwirkung, je nach der Stufe der Entwickelung, in welcher sie eintreten, und hiernach zerfallen die Krankheiten der Frucht in zwei wohl zu unterscheidende Reihen. Treten die Bedingungen zur Erkrankung zu einer Zeit ein, in welcher alle Theile der Frucht schon ihre reife Ausbildung erlangt haben und nun nur noch zu wachsen brauchen (Anfang des vierten Monats oder des Fötusalters), so gestalten sich die krankhaften Veränderungen in ähnlicher oder völlig gleicher Weise, wie sie auch nach der Geburt auftreten würden, daher sehen wir bei dem Kinde im Mutterleibe schon Entzündungen, Hypertrophien, Atrophien, Neubildungen, Wassersucht u. s. w. Das sind die angeborenen Krankheiten im engeren Sinne. Ganz anders gestalten sich aber die Veränderungen, wenn die Bedingungen zur Erkrankung schon zu derjenigen Zeit eintreten, in welchen alle oder einzelne Theile der Frucht noch in der Entwickelung begriffen sind und ihre reife Form noch nicht erhalten haben (bis zum Ende des dritten Monates, embryonales Alter); die krankhaften Störungen bewirken nämlich in dieser Zeit eine Veränderung der Bildung und Form der Frucht in allen oder einzelnen ihrer Theile, und dies sind die eigentlichen Missbildungen; mag in dieser frühen Zeit eine Entzündung, Hypertrophie oder Atrophie, eine Neubildung oder Hydrops eintreten, das wesentlichste Resultat für die Frucht ist stets dasselbe, die Entwickelung der Theile, die Ausbildung der Formen wird gehemmt oder in ihrer Richtung verändert, und wenn die Frucht wirklich zum reifen Alter gelangt, so ist sie missgebildet. Man versteht daher unter Missbildung jede Veränderung der Form, welche ihren Ursprung einer Störung der ersten Entwickelung des Embryo verdankt.

Die Bedingungen der Missbildungen betreffend, so herrscht darüber noch grosses Dunkel; doch verdient eine Reihe von Umständen wohl Berücksichtigung. 1) Der Einfluss der Eltern: erbliche Uebertragung, primäre Veränderung der Zeugungsgebilde, wie *R. Wagner* bei Bastarden missgebildete Samenfäden, *Bischoff* missgebildete Eier von Menschen, Hunden, Schweinen und Kaninchen gesehen; eben so kann dieser Einfluss der Eltern auf das Entstehen der Missbildungen darin bestehen, dass Krankheiten derselben eine solche Einwirkung auf die Zeugungsgebilde und den Entwickelungsgang des Embryo ausüben, dass der Embryo missgebildet wird. Vor allen ist die Thatsache hervorzuheben, dass manche Weiber mehrmals hintereinander, selbst nach dem Umgange mit verschiedenen Männern, Kinder zur Welt

brachten, welche stets mit derselben Missbildung behaftet waren. Das spricht doch dafür, dass hier eine gewisse körperliche Beschaffenheit der Frau die Veranlassung zur Missbildung gegeben hat. Dazu könnten wohl fehlerhafter Bau des Ovariums, der *Graaf*'schen Follikel und der Eier selbst zu Grunde liegen, Veränderungen der Tuben und des Uterus, der Beckenorgane, des Beckens selbst. Es können ferner herbeigezogen werden alle Krankheiten der Mutter, welche eine Veränderung der Zusammensetzung des Blutes zur Folge haben, ferner solche, welche der Mechanismus der Circulation im Allgemeinen, im Becken und in den Geschlechtsorganen im Besonderen stören; endlich können wohl auch physische Affecte auf die Entstehung einer Missbildung einwirken, wenn auch die alte Lehre vom Versehen Schwangerer als durchaus unstatthaft zurückgewiesen werden muss. Die zweite Reihe von Umständen, welche zur Erklärung der Entstehung von Missbildungen in Betracht zu ziehen ist, ist der Einfluss mechanischer Einwirkungen auf das Ei und den Embryo. Hierher gehören 1) die Einwirkung einer äusseren Gewalt auf den Embryo durch einen Schlag, Stoss gegen den Leib der Schwangeren oder gegen den Uterus durch die Vagina. Ist es doch manchen Beobachtern gelungen, künstlich durch Verletzungen von Eiern Missbildungen hervorzubringen (*St. Hilaire*, *Valentin*). 2) Von nicht geringer Bedeutung ist ferner bei Zwillingsgeburten die Einwirkung des einen Fötus auf den andern; dieselbe kann eine rein mechanische sein und in Druck, Stoss u. s. w. bestehen; es können aber auch noch andere Ursachen eintreten, wie z. B. bei den Acardiacis, wo die Anastomosenbildung der Nabelgefässe Veranlassung zu einer grossartigen Missbildung giebt. 3) Sind hier noch zu erwähnen die Einwirkung der sich abnorm um den Embryo legenden und ein- oder abschnürend wirkenden Nabelschnur, Verwachsungen zwischen Embryo und den Eihäuten, welche die spätere Ausbildung der verwachsenen Theile behindern; die etwaigen Folgen einer übermässig grossen oder abnorm geringen Menge von Amnionflüssigkeit.

Die Häufigkeit der Missbildungen anlangend, so gehören sie zu den seltneren Veränderungen; verschieden ist die Häufigkeit der einzelnen Classen der Missbildungen. Selten sind diejenigen, welche eine augenfällige Entstellung des Körpers bewirken, die geringeren Grade sind häufiger, aus den weiteren Angaben des Verf. geht aber hervor, dass zur festen Bestimmung der Häufigkeit der Missbildungen noch weitere nach einem gleichmässigen Plane angelegte Zusammenstellungen gehören und sich jetzt noch keine festen Zahlen aufstellen lassen. Mit ziemlicher Gewissheit zeigt aber die allgemeine Betrachtung der Missbildungen, dass diese bei weiblichen Embryonen häufiger sind; am auffälligsten ist dies bei den Doppelmissgeburten, bei welchen zuerst *Haller*

darauf aufmerksam machte; aber auch bei den meisten anderen Arten wurde das Vorwiegen des weiblichen Geschlechts nachgewiesen, so von *Meckel*, *St. Hilaire*, *Tiedemann*, *Otto*. Bei einzelnen Arten wiegt das männliche Geschlecht vor.

Was die Eintheilung betrifft, welcher der Verf. bei seiner Darstellung gefolgt ist, so nimmt er drei grosse Abtheilungen an: 1) Missbildungen, welche dadurch charakterisirt sind, dass die Bildung über das gewöhnliche Maass der Grösse und Zahl hinausgeht und daher grössere oder kleinere Abtheilungen des Körpers oder der ganze Körper übergross oder überzählig gebildet werden. Es ist dies *Bischoff*'s zweite Classe: „Missbildungen, die etwas mehr besitzen, als ihnen der Idee ihrer Gattung nach zukommen sollte.“ 2) Missbildungen, welche dadurch charakterisirt sind, dass die Bildung unvollständig defect ist, so dass grössere oder kleinere Abtheilungen des Körpers fehlen oder verkümmert oder abnorm klein sind. Es ist die erste Classe *Bischoff*'s: „Missbildungen, denen zur Realisation der Idee ihrer Gattung etwas fehlt.“ 3) Missbildungen, welche dadurch charakterisirt sind, dass die Umbildung der Keimanlage oder der ersten embryonalen Form in die reifere fötale Form in abnormer Weise vor sich geht, so dass die Theile eine qualitativ andere Beschaffenheit erhalten, während eine Veränderung der quantitativen Verhältnisse nicht stattfindet oder wenigstens hinter jene zurücktritt; *Bischoff*'s dritte Classe: „Missbildungen, deren Organisation der Idee ihrer Gattung nicht entspricht, ohne dass ihnen hierzu etwas fehlte oder sie etwas zu viel besässen.“ Die Unterabtheilungen jeder der drei Classen gestalten sich am einfachsten und natürlichsten, wenn man sie nicht nach der besonderen Art, sondern nach der Ausdehnung der Missbildung auf den ganzen Körper oder die einzelnen Regionen und Theile desselben bestimmt, indem man bei Aufstellung besonderer Unterarten, z. B. Verschmelzungsbildungen, Spaltbildungen u. s. w. genöthigt ist, Missbildungen, die ihrer Entstehungsweise nach ganz verschieden sind, ihrer äusseren Erscheinungsweise nach zusammen zu stellen und umgekehrt. Der Verf. beginnt daher bei Betrachtung der einzelnen Arten der Missbildungen jeder Classe mit denen, welche die ganze Hauptaxe des Embryo betreffen, dann geht er zu denen über, welche den vorderen oder oberen, und den hinteren oder unteren Theil derselben verändern, und endlich zu denen, welche einzelne Gegenden, Abtheilungen und Organe betreffen.

Unter II. giebt der Verf. eine kurze Geschichte der Lehren von den Missbildungen, so wie die Literatur der grösseren Werke über seinen Gegenstand. Dabei müssen nun freilich diejenigen Werke der älteren Zeit, welche reine Phantasiegebilde, fabelhafte Ausschmückungen des wirklich Vorgekommenen, abergläubisches Zeug nach unvollständigen Berichten Anderer, oft

nur nach Hörensagen erzählt und abgebildet, enthalten, von den später wirklich wissenschaftlichen Bearbeitungen getrennt werden. Diese bessere Zeit beginnt erst im 18. Jahrhundert. Von da verschwinden die Abbildungen des *Lycosthenes* und *Licetus*, wenn auch noch die Citate derselben bleiben und ihre Autorität noch nicht völlig erschüttert ist. Man beschrieb jetzt nicht allein mehr die äussere Form, sondern man ging auch näher auf das Anatomische ein. Die bedeutendsten Männer widmeten sich dem Studium der Missbildungen. *Haller* unternahm eine vollständige Bearbeitung derselben und legte dadurch einen gewichtigen Grundstein für alle künftigen Zeiten. Neben ihm glänzen in diesem Jahrhundert *Wolff*, *Blumenbach*, *Soemmerring*. Im 19. Jahrhundert ward der grösste Fleiss auf das Studium der Missbildungen verwendet; die grossartigen Forschungen im Gebiete der Entwickelungsgeschichte wurden die Basis für eine wissenschaftliche Erklärung der Genese der einzelnen Formen. Von dem Augenblicke an, wo man anfing, die Missbildungen auf die frühesten Entwickelungsphasen des Fötus zurückzuführen, beginnt eine neue Epoche dieser Disciplin. Sind auch im Anfange bis in die vierziger Jahre die speculativ-vitalistischen Ansichten noch vorwiegend, so macht sich doch allmälig auch in diesem Gebiete die streng naturhistorische Methode der Forschung geltend, und so tritt die Lehre von den Missbildungen endlich ebenbürtig in die Reihe der übrigen Zweige der Pathologie ein. Die grösste Wirkung durch Bereicherung und Zusammenstellung des Materials übten *Meckel*, *Geoffroy St. Hilaire*, dessen Sohn *Isidore*, *Otto* und *Vrolik* aus. Als Richtung gebend sind *Meckel* und *Blumenbach* zu nennen, als Begründer der letzten Entwickelungsstufe *Bischoff*.

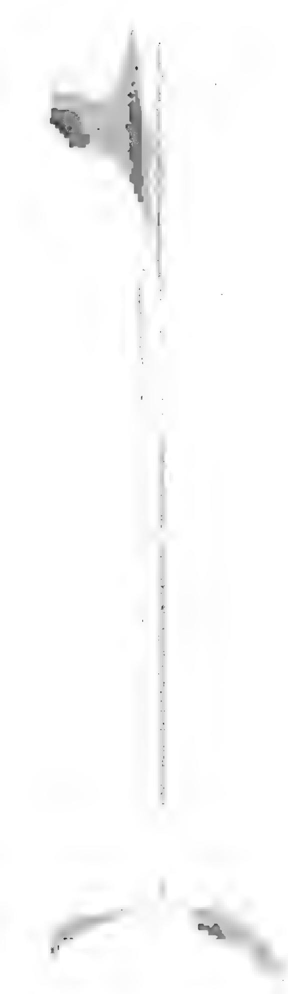
Hierauf folgt unter III. die Beschreibung der Missgeburten nach der vom Verf. angenommenen Eintheilung. In der ersten Abtheilung, Monstra per excessum: 1) Missbildungen mit überzähliger Bildung, und zwar: *a)* Doppelmissbildungen; *b)* Drillingsmissbildungen; *c)* überzählige Bildung einzelner Glieder und Organe. Ueberall die Darstellung der betreffenden Unterarten. 2) Missbildung mit übergrosser Bildung: *a)* übergrosse Bildung des ganzen Körpers; *b)* vorzeitige Reifung des Körpers; *c)* übergrosse Bildung einzelner Glieder und Organe. — Die zweite Abtheilung: Monstra per defectum; 1) unvollständige Bildung des ganzen oder halben Körpers. *a)* Herzlose Missgeburten, Amorphus, Acephalus, Akormus. *b)* Zwergbildung. 2) Unvollständige Bildung der einzelnen Abtheilungen des Körpers: *a)* Unvollständige Bildung der Extremitäten; *b)* der Schädel- und Wirbelhöhle; *c)* des Gesichtes; *d)* des Halses; *e)* der Brust (Ectopia cordis u. s. w.): *f)* unvollständige Bildung des Bauches, Bauchspalte u. s. w., einfache Defectbildungen der Eingeweide des Bauches: 1) Tractus intestinorum; 2) Leber, Pankreas, Milz, Nebennieren; 3) Harn-

organe; 4) Geschlechtsorgane und zwar *a*) Geschlechtslosigkeit; *b*) männliche, *c*) weibliche Geschlechtsorgane. 5) Zwerchfell: Mangel und Hernia diaphragmatica. — Die dritte Abtheilung handelt die Monstra per fabricam alienam ab: 1) Fehlbildung der gesammten Brust- und Baucheingeweide: Situs transversus. 2) Fehlbildungen der Brusteingeweide, Lungen, Herz. 3) Fehlbildungen der Baucheingeweide. *a*) Verdauungsapparat; *b*) Harnapparat; *c*) Geschlechtsapparat. Männliche Geschlechtstheile: Hypospadie. Hermaphroditismus transversus virilis. Uterus masculinus und Hermaphrod. lateralis Weibliche Geschlechtsorgane. *a*) Weibliche Zwitter, Hermaphrod. transversa muliebris. *b*) Persistenz der *Wolff*'schen Gänge. *c*) Mangel und Verkümmerung des Uterus. *d*) Verdoppelung des Uterus. Uterus bicornis und unicornis. *e*) Schiefheit des Uterus. *f*) Vorzeitige Entwickelung des Uterus. Endlich werden die Sinnesorgane, Auge und Ohr berücksichtigt.

Wir konnten in Vorstehendem nur einen Ueberblick auf den reichen Inhalt des Werkes geben, ohne in das Einzelne einzugehen; die Beschreibungen der einzelnen Missbildungen sind sehr genau und gründlich abgefasst, und vorzüglich der anatomische Bau ausführlich betrachtet. Jeder einzelnen Species ist eine reichhaltige Literatur beigefügt, die Art selbst im Atlas durch Abbildungen erläutert. Dem Atlas ist ausserdem noch eine erschöpfende Erklärung beigegeben, so dass das ganze Werk an Gründlichkeit und Genauigkeit nichts zu wünschen übrig lässt und jedem Fachgenossen auf das Beste empfohlen werden kann. Für die äussere treffliche Ausstattung des Buches so wie für die saubere Ausführung der Abbildungen hat die Verlagshandlung die beste Sorge getragen.

E. von Siebold.

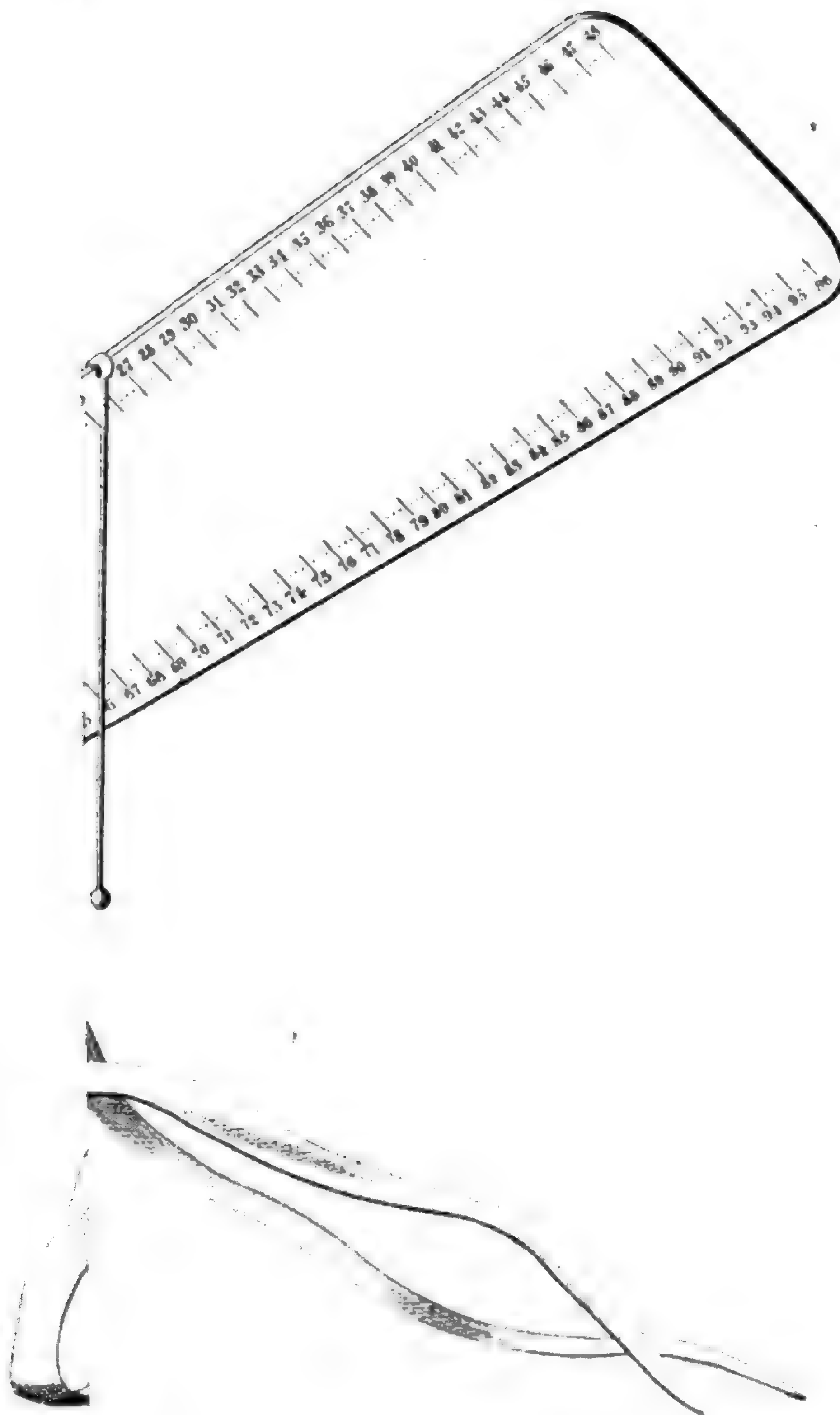
Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.







Taf. III.



[illegible] | Barker, Herbert. XVIII. 83.

Balbo. VI. 154.
Barker, Fordyce. IX. 380.
Barker, Herbert. XVIII. 83.

Namenregister

des 31. bis 33. Bandes der neuen Zeitschrift für Geburtskunde, sowie des 1. bis incl. 18. Bandes der Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten.

(Die römischen Ziffern bezeichnen den Band, die arabischen die Seitenzahlen.)

A.

Abajo. V. 146.
Abarbanell. XIV. 188. XVII. 102.
Abegg. XVI. 424. XVIII. 264.
Aberle. XXXIII. 255. XI. 65.
Ackermann. XXXIII. 128.
Albers. I. 76. V. 386. XVI. 244. XVII. 42.
Albertoni. VI. 468.
Allen. XI. 396.
Alquié. X. 388.
Alt. IV. 85. VI. 161.
Amann. XVI. 390. XVII. 474. XVIII. 489.
Ammon. IX. 318.
Andrieu. XVI. 478.
Angulo. IV. 307.
Annun, Robert. IX. 379.
Aran. VIII. 227. 457. X. 377. XII. 158.
Arneth. I. 157.
Arnolt. XXXIII. 252.
Arthur. XV. 54.
Assoc. med. Journ. V. 466.
Atlec. VI. 281. XIII. 148.
Aubinais. III. 304.
Aulsebrook. V. 73.

B.

Bacchetti. III. 68. XI. 145.
Baer. XVIII. 273.
Bagot. XVI. 72.
Baillarger. VII. 145.
Bal, de. XXXIII. 98.
Balbo. VI. 154.
Balfour. IX. 468. XVIII. 87.
Ballard. XXXIII. 397.
Bamberger. VII. 50.
Bander. XXXIII. 110.
Barker, Fordyce. IX. 380.
Barker, Herbert. XVIII. 83.

Barker. XI. 296.
Barlow. XXXII. 425.
Barnes. XXXII. 424. IV. 133. IX. 230. XIV. 152. XV. 399.
Baron. IX. 386.
Barry, Milner. XIV. 153.
Barth. IX. 311.
Bartholow. XVII. 67.
Bartscher. VI. 347. VII. 183. IX. 294. XIV. 49. XVII. 364.
Battersby. XXXI. 236. XXXIII. 268.
Battlehner. IV. 419. XII. 480. XVII. 121.
Baud. XXXIII. 393.
Baumers. XXXIII. 256.
Baur. III. 152.
Bayne. XII. 74.
Beale. XVI. 157.
Beau. VIII. 290. XIII. 472.
Beauvais. VII. 491.
Beck. XXXII. 425. VII. 225. XVI. 106.
Becquerel. IX. 466. 470. X. 293. 315. 380. XV. 59.
Beer. XXXIII. 267. 392.
Beigel V. 457.
Behm. IV. 12. XVII. 30. 366. 452. XVIII. 60. 103. Suppl. 1.
Behrend. XXXIII. 239. 263. 278.
Bêle, le. XXXIII. 255.
Bell, Joseph. XXXII. 436.
Belletre. VII. 152.
Bennet. XXXI. 253. XXXII. 125. XXXIII. 404. V. 304.
Béraud. XVIII. Suppl. 217.
Berenguier. XXXIII. 279.
Berg. XXXIII. 258.
Berliner. VIII. 61.
Berlyn. XXXIII. 212.
Bernhard. XI. 399.
Bernut. XXXII. 429. XXXIII. 388. X. 147.
Bertin (Nancy) XIII. 382.
Bertrand. IX. 370. XVIII. 388.
Bessems. XXXIII. 401.
Betz. IV. 265.
Beyer. XXXII. 425.
Biebuyck. XIV. 474.
Bierbaum. XXXII. 311. 441. XXXIII. 96. 246. I. 239.
Biesenthal. XXXIII. 108.
Biefel. XV. 401.
Billi. V. 147. VII. 23.
Billroth. XV. 386.
Binet. VI. 225.
Binz. X. 317.
Bird, Nerapath. Will. XXXIII. 272. 403.
Birkett. XXXIII. 405.
Birnbaum. XXXII. 104. I. 321. V. 158. VII. 89. 103. X. 146. XI. 35. 329. XII. 475. XV. 98. XVI. 67. 353. 402. 427. XVIII. 331.
Bischoff. III. 305.
Bison. XI. 396. 397.
Black. IX. 313.
Blankmeister. XXXIII. 193. III. 13. XVI. 56.
Blaschko. III. 231.
Blasius. XII. 129. XIII. 328.
Blass. III. 147.
Blodig. XXXII. 429.
Bloedau. XXXIII. 274.
Blot. VIII. 447.
Bockenthal. XV. 313.
Boddaert. XXXIII. 257.
Boeck. II. 233.
Boecker. XXXII. 439.
Boehm, L. XII. 477.
Boens. VIII. 151.
Bogren. III. 148.
Boinet. XVI. 317.
Bolze. XXXIII. 390.
Bond. XXXIII. 395.
Bonifas. XVI. 474.
Bonnafont. XVI. 479.
Bonnet. X. 469.
Borham. VII. 221.
Born. XV. 161.
Bouchacourt. VII. 148. 226.
Bouchut. III. 476.
Boulard. II. 424.

Boulland. VIII. 295.
Boullay. VI. 477.
Bourdel. V. 76.
Bourgeois. II. 502. VII. 142. XV. 396.
Boys de Loury. XXXI. 231. VIII. 289.
Boziés. IX. 385.
Brachet. XXXIII. 96. 253. XII. 80.
Bradford. V. 388.
Brandes. III. 233.
Brandt. XV. 90.
Braun, C. I. 470. III. 153. V. 309. VI. 469. VIII. 367. 449. IX. 230. XI. 228. XII. 316. XIII. 380. 470. XIV. 78. 236. XV. 463. XVII. 151. 157. XVIII. Suppl. 218.
Braun, C. R. XV. 472. 476. XVI. 154.
Braun, G. X. 306.
Breisky. XVIII. Suppl. 207.
Breit. XXXIII. 96. 100.
Brenner, v. Felsach. XXXIII. 189.
Breslau. XXXIII. 281. VI. 457. IX. 455. X. 155. 274. XI. 21. 39. 363. 453. XII. 67. 76. 478. XIII. 435. XV. 67. 373. 437. XVI. 73. 75. 233. 411. XVIII. 251. 411. 470.
Briau. VIII. 284.
Brinkmann. XVII. 319.
Briquet. X. 463.
Broca. VII. 223.
Brodie. XXXII. 132.
Broers. IX. 220.
Brown, Baker. VIII. 67. XVI. 76.
Brown. XXXIII. 269. 405. III. 476. VIII. 62. X. 235.
Brück. XI. 262.
Brücke. XII. 79.
Bryan. XIV. 157.
Bühring. XXXII. 437. IV. 459.
Buhl. XIV. 64.
Bulke. XXXIII. 238. 255.
Bull. de Thér. XXXIII. 386.
Bulley. XXXIII. 276.
Buren, van. IV. 77.
Burnotte. VIII. 456.
Burrows, v. XXXIII. 391.
Busch. XXXII. 313. III. 361. 435. IV. 51. 121. 197. 269. 353.
Busch, v. dem. XXXI. 378. II. 283. 405.

C.

Cabaret. IV. 225.
Caifassi. IV. 228.
Camerer. XXXIII. 260.
Campbell. XXXIII. 258.
Caseaux. V. 463. VI. 291.
Casier. I. 315.
Casper. XXXIII. 241.
Castelain. XVIII. 481.
Cederschjöld. XXXI. 409.
Chailly-Honoré. III. 335.
Challice. XXXII. 135.
Charrier. VII. 484. XI. 465.
Chassagny. XVIII. 486.
Chassaignac. XXXII. 433. V. 296. 305.
Chassinat. XV. 464.
Chavasse. XXXIII. 397.
Chévillon. XII. 319.
Chiari. I. 470. III. 153. 467. V. 309.
Churchill. XXXIII. 99. IV. 77.
Clay, Charles. XXXII. 439. 442. X. 151. XI. 399. 407. XVII. 70.
Clemens. II. 114. III. 15. 322. 326. V. 130. VI. 241. VII. 39. XIII. 132. 375.

M'Clintok. XV. 314.
Cloquet. VI. 148.
Coals. VI. 390.
Cochran. VI. 294.
Coesfeld. XI. 452.
Coeur de roi. XXXIII. 108.
Cohen. II. 321. III. 236. V. 42. 241. VI. 41. 294. IX. 373. X. 115. 328. 387. XIII. 149. XIV. 226. XVIII. Suppl. 106.
Coley. XXXII. 430. XXXIII. 95. 108.
Collmann. XI. 394.
Concato. X. 62.
Conté de Levignac. XXXI. 434.
Cooke. VII. 226.
Cooper, H. XIV. 73.
Coquillard. XXXIII. 252.
Corlieu. V. 385.
Costilhes. XXXI. 231. V. 72.
Cotting. XIV. 239.
Coutenot. IX. 153.
Cox. XXXII. 131.
Craigs. VI. 289.
Cramoisy. X. 220. XI. 75.
Credé. I. 33. 396. 397. III. 311. 392. V. 219. VI. 159. VII. 81. 242. IX. 1. 81. XI. 126. XIII. 141. XIV. 321. XV. 191. XVII. 274.
Crighton. VIII. 453.
Crosse. XXXII. 120.
Crouch. XXXIII. 403.
Crüger. XVI. 293. XVII. 1.
Cullerier. IV. 80.
Cumming. IX. 154.
Cummins, W. XV. 462. 467.

D.

Damman. IX. 149.
Danyau. III. 151. XVIII. Suppl. 217.
Davaine. VIII. 231.
Davidson. VI. 65.
Davis. XIV. 398.
Dawoski. XII. 479.
Debenney. XXXIII. 400.
Decome. I. 72.
Delmonte Lyon. IX. 218.
Delorme. XVII. 154.
Demanet. VII. 145.
Demarquay. VII. 318. X. 64. XIV. 155. XV. 58. 475.
Denny. VIII. 373.
Depaul. XXXIII. 252. III. 226. 474. XII. 292. XVI. 234. 390.
Désgranges. II. 234. 313. XV. 310.
Détschy. X. 313. XI. 221.
Deutsch. XI. 227.
Deville. XXXIII. 394.
Devilliers. XXXII. 442. III. 284.
Diamantopulos. X. 373.
Dickinson, Howship. X. 153.
Didot. XXXIII. 257. VIII. 232. XVI. 476.
Dietz. II. 1.
Dieulafoy, XXXIII. 263.
Diez, Rafael. XXXII. 443.
Disse. V. 116. X. 365. XV. 185.
Dohrn. XVIII. 147.
Dolbeau. IX. 309.
Domerc. XI. 404. 405.
Donkin. XV. 54.
Dor. XI. 455.
Dorvault. XXXIII. 97.
Dubois. XXXIII. 99. 394. VI. 384. XII. 160.
Dubreuilh. XXXIII. 92. III. 472. VIII. 284.
Duchesne. VIII. 289.
Duckert. XXXII. 135.
Duclos. XXXIII. 98. 267. 274. XII. 73.
Ducrest. XXXII. 312.

Dudley, Benj. XXXII. 443.
Dufour. VIII. 373.
Duhamel. I. 465.
Duke. XXXIII. 274.
Dumontpaillier. VIII. 376.
Dunal. XI. 405.
Dunglas. VIII. 230.
Duncan. VII. 45. 48. 153. 314. IX. 379.
Duncan, Matthew. III. 465. IX. 384. XV. 55.
Dunlop. VI. 288.
Dupierris. X. 229.
Duplay. I. 316.
Dupuis. XXXIII. 196.
Durandi Fordes. IV. 233.

E.

Edwards, Samuel. XXXII. 436. XXXIII. 388. 394.
Eichmann. IV. 76.
Eichstedt. XIV. 477.
Elhington. XXXII. 443.
Elleaume. XVIII. Suppl. 227.
Elliot. XXXI. 378. 397.
Ellis. III. 232.
Elsaesser. XXXIII. 250. 256. 259. I. 76. 77. X. 142. 143. 144.
Emmert. XXXI. 236.
Engelhard. X. 238.
Engelmann. VI. 478.
Eram XVII. 396.
Erichsen. IV. 313.
Escher Rahn. XXXIII. 252.
Esmarch. XII. 159.
Marc D'Espine. XII. 72.
Esterle. XV. 65.
Eulenberg. X. 478. XI. 68.
Eulenburg. XXXIII. 104.

F.

Faber. IX. 465.
Fairbrother. XXXIII. 272.
Fano. XV. 312.
Farre. XII. 399. XIV. 238.
Faucoult. XVIII. 326.
Faure. I. 467.
Faustmann. XXXIII. 142.
Favrot. XXXI. 247.
Faye. II. 283. 405. IX. 145. 224. XV. 163. 164.
Feigneaux. XXXIII. 257.
Feiler. IX. 161. 241.
Feist. III. 161. 241.
Ferrario. VII. 148.
Figg, E. G. XVII. 475.
Filhos. XXXII. 120.
Finke. I. 437.
Fischer. XXXIII. 109. XIV. 179.
Flamm. XXXI. 248.
Fleischer. IX. 149.
Fleury. XXXIII. 395.
Fliess. XXXIII. 275.
Flügel. I. 78.
Fock. VII. 332.
Foerster. XII. 399. XV. 390. XVIII. Suppl. 235.
Follenius. XVI. 160.
Follin. IX. 465.
Foucher. XI. 219.
Fournier. VII. 145.
Foville. XII. 318.
Frankenhäuser. XIII. 170. XIV. 161. XV. 354.
Franque, v. O. XVI. 227. 236. 400. XVII. 394. XVIII. Suppl. 210.
Freericks. XI. 462.

Frend. VII. 60.
Freund, M. B. XIII. 186. XIV. 31.
Friedlaender. VII. 243.
Friedleben. XXXIII. 238. 268.
Friedrich. I. 321.
Frickhoeffer. XV. 423.
Froriep. XXXIII. 242. III 1.
Fürth. V. 298.

G.

Galanté I. 78.
Galewski. II. 311.
Gallari. V. 292. VII. 481. XI. 65.
Gariel. I. 78. VIII. 367.
Garrard. VII. 487.
Garreau. II. 503.
Gauchier. XVII. 70.
Gaurriet. VII. 54.
Gautier. VII. 141.
Gay, John. X. 470.
Gaz. hébd. VI. 295.
Gaz. des hôp. V. 151. 301. VIII. 454. IX. 298. X. 309. XI. 315. XVIII. 405.
Geddins. VI. 395.
Gegenbauer. III. 383.
Genth. XVI. 5.
Gerbaud. XXXII. 426.
Germann. II. 422. III. 239. XII. 81. 191. 276. 361. XIII. 209. XVI. 332. XVIII. Suppl. 174.
Geuns. VII. 51.
Gibbons. XXXIII. 259.
Gibbs. XVI. 80.
Gibert. XXXII. 428.
Gibson. I. 78.
Giesker. XXXIII. 255.
Giessler. IX. 159.
Gilman. V. 382.
Giraldés. V. 390.
Giraudet. XI. 145. XII. 155.
Glisczynski. XVII. 81.
Godefroy. X. 61. XIV. 79.
Goldberg. XIV. 160.
Golding, Ray Charles. XXXII. 439.
Goodman. XXXIII. 103. 258.
Gorup, v. Besanez. XXXIII. 389.
Gosselin. XXXII. 427. VIII. 228.
Goudower, van. XI. 457.
Goupil. X. 147.
Gradenwitz. VI. 180.
Graf. XVII. 64.
Grandidier. XV. 62.
Gray. III. 151. IV. 310.
Greenalgh. III. 471. V. 153.
Grenser. XXXIII. 253. I. 140. 222. 300. II. 126. III. 136. 209. IV. 439. 473. VIII. 264. 358. 430. IX. 73. 131. X. 206. XII. 447. XV. 30. XVII. 127.
Grimsdale. XI. 221.
Groeninger. X. 453.
Groesbeck. XI. 461.
Gros. XXXIII. 258.
Grünewald. XVIII. Suppl. 228.
Gueneau. IX. 229. XV. 396.
Günther. XXXIII. 94.
Guérard. XII. 292.
Guerdan. X. 176.
Guersant. XXXIII. 276.
Gugin, Mc. XVI. 158.
Guibourt. XXXI. 143.
Guichard. VI. 153. VII. 220. X. 239.
Guillier. X. 240.
Guillot. VII. 222.
Gumprecht. XXXIII. 262.
Gurlt. V. 78. IX. 321. 401. XVI. 11.
Guttmann. XXXIII. 109. 237.
Guy's Hosp. Rep. XXXIII. 390.
Guyon. XII. 397.
Guyot. XXXIII. 272.
Guzzo. XXXIII. 92.
Gyoux. XVI. 473.

H.

Haake. XV. 456.
Habit. XI. 142. XII. 320. XVI. 77. 314. XVIII. Suppl. 215.
Haffner. V. 460. VI. 142.
Hafner. VIII. 10. IX. 227.
Hahn. XXXIII. 274.
Hall, Davis. XXXIII. 251.
Hake. XXXII. 133.
Hamer. IV. 229.
Hamilton. XIV. 470. XVI. 224.
Hamoir. I. 154.
Hamon. VIII. 296. XIV. 77. 158.
Hancock. XXXIII. 389.
Hardwick. IX. 312.
Hardy. II. 505. VI. 466.
Harlay. III. 383.
Harnier. XXXI. 36. XXXIII. 1.
Harper. XVIII. 479.
Harris. IX. 384.
Harting. XXXIII. 252. I. 91. 161.
Hartmann. VI. 141. X. 159.
Harvey. XXXIII. 241.
Hasselt, v. IX. 221.
Hasting, Martin. XXXII. 428.
Hatin. X. 376.
Hauser. X. 459.
Haussmann. XI. 388.
Haydenreich. XXXII. 120.
Hayn. I. 398.
Hayward. II. 502.
Headland. XXXIII. 388.
Hecker. I. 291. III. 401. IV. 97. 464. VII. 1. 4. 6. 23. 97. 98. 139. 241. VIII. 393. IX. 95. 262. XI. 12. 361. XII. 287. 401. XIII. 81. XIV. 475.
Heer. XXXIII. 272.
Hegar, XVII. 418. XVIII. 486.
Heidenreich. XXXIII. 239.
Heiland. X. 248.
Hein. XXXIII. 95.
Heine. XXXIII. 276.
Heinemann. IX. 157.
Heinrich. XXXIII. 269.
Heise. XI. 136.
Heiss. XIV. 66.
Helfft. XXX. 372. XXXIII. 225. 234. 275. 277. I. 240. 295. II. 8. III. 205. 273. IV. 191. 268. V. 189. 264.
Helly. XVIII. Suppl. 208.
Hemmer. IV. 436.
Hennich. XXXIII. 272.
Hennig. XXXIII. 47. IX. 72. 75. XIII. 40. 361. XV. 448. XVI. 177.
Hennoch. XXXIII. 239. 274.
Herard. XXXIII. 280.
Herpin. VII. 227.
Herrmann. XXXII. 426.
Hervieux. IV. 236. V. 296.
Herzfelder. XXXII. 138. XXXIII. 94. X. 312.
Hess. XIII. 384.
Hewitt, Graily. XVII. 317. XVIII. 85.
Heyerdahl. IX. 144. XVII. 385.
Heyfelder. V. 155.
Heymann. XXXIII. 386.
Hicks, I. B. XV. 395. XVIII. 247.
Higgens. XXXIII. 396.
Hildereth, Chus. C. XXXIII. 237.
Hill. XXXIII. 104.
Hillairet. IX. 234. X. 60.
Hilliard. XVIII. 87.
Hilldebrandt. XVIII. 224.
Hillebrand. XXXIII. 112.
Hiltscher. XXXII. 441.
Hink. XVII. 74. 153.
Hirsch. XXXIII. 65. VII. 329.
Hirsch, C. VII. 159.
Hoering. XXXIII. 109.
Hoertal. X XIII. 108.
Hoeven. XI. 467.
Hofmann. XXXI. 145. 289. XXXIII. 254. I. 386. IV. 401. VIII. 213.
Hoffmann, C. XXXIII. 131.

Hoffmann, W. XXXII. 442.
Hoffmeier. XIII. 162. XVII. 101.
Hohl. XXXII. 1. XXXIII. 247. 407. I. 73. II. 489. III. 287. VI. 45. 140. 211. 229. 302. 354. X. 230. 279. XI. 218. XV. 123. XVII. 216. XVIII. 481.
Holst, v. XXXII. 85. I. 1. II. 81. 161. 241. 328. 476. III. 34. XII. 75.
Hoogeweg. I. 75. X. 241.
Hoppe. XII. 480. XIV. 185.
Horlacher. XXXIII. 83.
Houel. XI. 402.
Houghton. III. 465.
Howie. V. 151.
Huber. XXXII. 93.
Hüter jun., C. XIV. 297. 334.
Hüter sen., C. Ch. XXXI. 69. 177. 309. XXXII. 17. 166. 316. VIII. 55. 324. IX. 96. 180. 266. X. 65. 230. 311. 384.
Hüter, V. XIII. 156. XIV. 33. XVI. 186. 259. XVIII. 365. Suppl. 23.
Huevel. XXXIII. 257.
Hugier. XXXI. 142. 230. XXXIII. 396. XII. 480. XIV. 145.
L'Huillier. V. 150.
Huss. IX. 141.
Hutchinson. IX. 315.
Huystiens. XXXIII. 98.
Hyernaux. XI. 407.

J.

Jacobovics. X. 476.
Jacquemier. III. 382. IX. 226. XI. 139. XVII. 159.
Jaeger. XXXIII. 97. 392. VIII. 374.
James. XVIII. Suppl. 213.
Jansen. XXXIII. 386.
Jenkins, Foster. XV. 64.
Jenni. VI. 140.
Image. XXXII. 133.
Imbert-Gourbeyre. VIII. 224.
Ingman. XV. 165.
Intelligenzblatt, bayrisches ärztliches. XVII. 73.
Jobert. XXXI. 232. VII. 483. XVIII. Suppl. 226.
Johns. VII. 143. X. 150.
Johnston, David. VIII. 369.
Johnston, Geo. XIV. 387.
Jones. XXXIII. 265.
Joulin. XVII. 479.
Joux. I. 157.
Irwin. IV. 308.
Itzingsohn. XXXIII. 269.
Jungmann. XXXIII. 135.

K.

Kanzow. XIII. 182.
Kapler. XIII. 303.
Kauffmann. XI. 430. XIII. 10. XIV. 175. 195. XV. 96.
Kaufmann. II. 506.
Kehrer. XVIII. 209. 228.
Keil. VII. 482.
Keiller. VII. 147.
Keller. V. 49.
Kennedy. XXXI. 243.
Kennion. XXXIII. 403.
Kerschensteiner. XIII. 387.
Kieser. V. 156.
Kiestra. VIII. 374.
Kilian. XXXI. 241. 433. XXXII. 426. 435. XXXIII. 99. 400. II. 315. V. 477. VII. 233. VIII. 447. XI. 77.
King. XXXIII. 257.
Kirby. XVIII. 483.

Kirkpatrik. XXXII. 131.
Kirn. XI. 456.
Kirsten. IX. 437. XII. 206. XIV. 278.
Kiwisch. XXXI. 251. XXXIII. 99. VII. 65.
Klaproth. XI. 81. 85. 91. XIII. 1. 4. 161.
Klein. VIII. 229.
Klusemann. VIII. 285. XI. 241.
Knoes. VI. 72.
Knopf. II. 421.
Knorre. XXXIII. 403.
Knüppel. I. 397.
Koehler. XXXIII. 268.
Koelliker. VI. 69.
Koeltsch. X. 13.
Kollock. XV. 475.
Kowalewsky. IV. 14[illegible].
Koyen, XXXIII. 92.
Krassnig. XV. 393.
Krause, A. IV. 142. IX. 77.
Krebel. XXXIII. 109.
Krebs. III. 236.
Krieger. XXXIII. 256. VII. 22. XII. 172.
Kristeller. V. 401. X. 161. 162. XIII. 396. XIV. 87. XVI. 23. XVII. 166.
Kryszka. X. 386.
Küchenmeister. XXXIII. 241. 255. IX. 234.
Küchler. XI. 18.
Kuhn. XIV. 159.
Küneke. XIII. 344.
Küttner. XXXII. 119.
Kussmaul. XII. 479. 480. XIV. 76. XV. 69.

L.

L. III. 470.
Laborderie. V. 294.
Laborie. XXXIII. 252. XVII. 318.
Laboulène. I. 394. VIII. 231.
Lacage de Thiers. XXXIII. 270.
Lacansky. XVII. 392.
Lachmund. XXXIII. 271.
Lafargue. XV. 310.
Laferta. XXXII. 137.
Lafargue. II. 313.
Lagad. XXXIII. 257.
Laloy. XXXIII. 270.
Lamballe. II. 504. VI. 68. 220. VII. 486.
Lambl. I. 462. V. 139. 461. XII. 65.
Lamm. II. 237. V. 145.
Lammerts, van Bueren. XXXIII. 261.
Lange (Runkel) XXXII. 427. II. 425.
de Lange, W. G. ter Noute. IX. 223.
Langenbeck. XI. 402. XIII. 150. XV. 173.
Langer. X. 385.
Langheinrich. II. 422. IV. 139. VI. 458. 462. 465.
Larcher. XIII. 385.
Latour. VIII. 145.
Latz, XXXIII. 275.
Laugier. VI. 147.
Lazarewitzsch. XVIII. Suppl. 211.
Leconte. X. 230.
Lee, Ch. A. XVII. 68.
Lee, F. Stafford. XXXIII. 395.
Lee, Robert. XXXI. 230. XXXII. 118. XXXIII. 355. I. 317. XII. 315. XIII. 157.
Legrand. XVIII. 248.
Legroux. III. 222. VIII. 228.
Lehmann. IV. 167. V. 148. VII. 48. VIII. 45. 63. IX. 168. XI. 54. 225. 309. 311. 312. XII. 408.
Lemariey. XVIII. 402.
Lenoir. XIV. 75.

Lenz. XVI. 65. XVII. 125.
Leon, José. XXXIII. 262.
Leopold. XXXII. 13. 140. XXXIII. 345. X. 351. XIII. 139. 357. XIV. 58. XVII. 357.
Léotaud. XIV. 474.
Leriche. III. 305.
Lerminier. VII. 223.
Leroy d'Etioles. IX. 311.
Lesauvage. XXXII. 443.
Lespinasse, de. IX. 220.
Lessmann. V. 74.
Letenneur. XIV. 383.
Leudet. VIII. 288.
Lever. XXXII. 433. XXXIII. 247. 260. 390. 391. 397. 405. IX. 387.
Levin. II. 154.
Levrat-Perroton. XXXIII. 237.
Levy. XIII. 155.
Liegard. XXXIII. 258. IV. 136.
Liégey. X. 63.
Liman. XVI. 26. 30.
Lipthay. XI. 224.
Litzmann. II. 508. VI. 149. XI. 414.
Lobach. XII. 317.
Lodge. XXXII. 137.
Loeffler. XXXII. 442.
Loescher. V. 146. XI. 432.
Loewenhardt, R. XVI. 241.
Lorent. XVIII. 350.
Lorrain. II. 236. VII. 152.
Ludwig (Hall). II. 428.
Lücke. XVII. 161. XVIII. 111.
Lüders. XII. 71.
Lumpe. IX. 471. X. 313. XI. 451. XII. 240. XVI. 154. 393. XVII. 317. 394.
Luschka. V. 136. XI. 215.

M.

M. XXXIII. 239.
Machen. XXXIII. 258.
Mackmurdo. IV. 308.
Madurowicz. XV. 398. XVI. 398.
Maeder. XXXIII. 265.
Maerklin. XV. 311.
Mahy. VIII. 152.
Mainwaring. XXXI. 242.
Maisonneuve. XXXIII. 251. 398. II. 67. IX. 76. XIII. 384.
Majer. XIII. 382.
Malgaigne. XXXII. 430. XXXIII. 259. I. 240.
Malichecq. XXXIII. 247.
Manec. XIII. 383.
Mangold. VIII. 1. 363.
Marcé. I. 395. IX. 155.
Marchand. IX. 155.
Marlin. XXXIII. 246. XI. 141. XIII. 11.
Martin, A. VI. 146. IX. 235. 381. X. 23. 253.
Martin, E. XXXIII. 264. IV. 321. 460. VI. 155. 227. 432. VII. 161. XII. 216. XIV. 80. 81. XV. 8. 16. 171. XVI. 1. 9. 31. 161. 421. XVII. 103. 163. 269. 321. XVIII. 249. 348. 354.
Martini. XXXII. 426.
Martyn. VII. 485.
Mascarel. XI. 297.
Maschka. IV. 233.
Maslieurat. I. 464.
Maslieuret-Lagemard. XXXII. 442
Mason. VII. 222.
Massmann. IV. 81. XVII. 436.
Mattei. III. 469. VII. 58. XIII. 386. XVI. 479. XVIII. 402.
Mauer. IV. 462.
Maunoir. II. 503.
Maunoury. VIII. 223.
Maunsell. XI. 407.
Maurat. XXXIII. 259.
Maurer. XVIII. 85.
Mauthner. XXXIII. 237.
Maydell, v. XV. 160.

Mayer, Würzburg. IV. 137.
Mayer, Al. III. 232.
Mayer, Aug. XII. 1.
Mayer, Carl. I. 159. VIII. 313. XI. 163. XIII. 179. XVIII. 12. 105.
Mayer, L. II. 431. VII. 97. IX. 89. 100. XVII. 186. 241. XVIII. 11.
Meckel. XXXIII. 387. III. 386. IV. 467.
Meerstraeten, van. XVI. 478.
Meigs. XXXIII. 255.
Meissner. VII. 317.
Meissner, Apollo. VIII. 421. X. 409. XI. 438. XIII. 290. 471. XIV. 241. 257. XVI. 81. 116. XVIII. 39.
Meissner, Ludw. IX. 19. X. 345. 415. 435. XI. 172. 269. 372.
Melcieul. II. 424.
Melzer. VI. 139.
Menod. XXXIII. 252.
Menzies. V. 207.
Merbach. XXXIII. 386.
Mercier. VI. 287.
Merinar. VII. 140.
Merinas. X. 379.
Mertens. XXXIII. 269. XI. 220.
Mettauer. XXXI. 234.
Mettenheimer. I. 81.
Metzler. XIV. 156.
Meyer. XVIII. 478.
Meyer, H. W. XXXIII. 263. 384.
Michael. XV. 463.
Michéa. VII. 316.
Mikschik. V. 75. 456. VI. 382. VII. 224. VIII. 291.
Miguérès. XI. 398.
Mildner. XXXIII. 105.
Miller, Henry. XIV. 470.
Miller, James. XXXIII. 276.
Minturn. X. 319.
Miquel. XXXIII. 270.
Misley. X. 239.
Mitchell. XXXIII. 397.
Monceaux. IX. 225.
Monteils-Pons. VIII. 287.
Montgomery. XXXIII. 254. 376.
Moore. XXXIII. 260.
Moriz. XIII. 60.
Morris. IX. 148.
Morton. VII. 150.
Moser. XXXII. 416. XXXIII. 334.
Mosler. XV. 466. XVI. 138.
Moussaud. VIII. 223.
Müller. XXXIII. 107. 267. V. 455.
Müllerklein. XII. 76.
Münchmeyer (Lüneburg). XIV. 370.
Murphy, E. XXXIII. 253. 259. XV. 469.
Murray. XIV. 151. 475.

N.

Naegele. II. 156. IV. 475. X. 370.
Nägele, O. XXXIII. 253.
Nagel. XVIII. Suppl. 229.
Naranowitsch. IX. 146.
Nasse. XXXIII. 237. XIII. 147.
Nélaton. I. 155. V. 302. VIII. 455. X. 239.
Neubert. XII. 479.
Neugebauer. XXXIII. 266. 391. IX. 75. XIV. 317.
Neumann. XVII. 153.
Nevermann. XXXIII. 246. 266.
Newmann. XIII. 380.
Newnham. XXXII. 434.
Nichet. XXXIII. 103.
Niess. I. 433.
Noeggerath. IV. 136. 458.
Nonat. X. 380. XII. 159. XIV. 78.
Nourse. XVIII. Suppl. 224.
Nusser. XI. 72.

O.

Obré, Henry. X. 468.
Ockel. XXXII. 424.
Oldham. XXXI. 253. XXXII. 430. XXXIII. 388. 392. I. 155. III. 472. IX. 387. XVIII. 87.
Olshausen. XVI. 33. XVII. 255. XVIII. 98. 362.
Oppenheim. XXXIII. 279.
Orth, H. VI. 39.
Otterburg. XVIII. 404.
Overton. XIV. 152.

P.

Paasch. XVI. 27.
Pagenstecher. XXXIII. 401. IV. 1. XII. 146.
Pagès. V. 290.
Paget, James. XI. 71.
Panas. XVI. 228.
Pannum. XXXIII. 240.
Parfenenko. VIII. 286.
Parker. VI. 153. VII. 149.
Patruban, v. V. 291.
Pauk. XVIII. 482.
Paul, Constantin. XVII. 390.
Pauli. III. 230.
Paulus. I. 253. V. 241.
Peaslee. VI. 386. VII. 489. X. 390.
Pelayo. XXXII. 426.
Pelt, van. XVI. 308.
Penjon. VIII. 372.
Pernice. IX. 393. XI. 146. XV. 179.
Pesch. IX. 93. X. 161.
Pfeiffer. III. 478.
Philipart. IX. 310.
Piazza. VIII. 297.
Picard. XII. 240.
Pichart. XXXII. 129.
Pidduch. XXXIII. 271.
Pigerlit. XXXIII. 93.
Pignaut. IX. 311.
Pillore. V. 150. 217.
Piorry. XV. 393.
Pilz. XXXII. 443.
Pippiugskoeld. XV. 296.
Plagge. XIV. 55.
Platzer, v. XIV. 469.
Ploss. XII. 321. XIV. 271. 454. XVII. 476. XVIII. 237.
Polak. XVIII. 249.
Poland. XXXIII. 263.
Praag, van. II. 198.
Praessart. XXXII. 127.
Prell. XVIII. 447.
Pretty. X. 159.
Prieger. I. 183. 241.
Priestley, W.O. VI. 395. XVIII. 86.
Proebsting. XXXII. 425. 426. 427. XXXIII. 20.
Pueck. XV. 389.
Puget. XII. 69.
Puls. XXXIII. 108.
Pustaert. XXXIII. 93.

Q.

Quatrefages. V. 464.

R.

Raciborski. V. 305. IX. 153.
Radfort. IV. 135. VII. 315.
Ramis. XI. 453.
Ramsbotham. IV. 75. VIII. 43. IX. 147. 151.
Raukin. VII. 146.
Ravn. XVI. 238.
Ravoth. V. 112. XI. 340. XII. 167.
Rawitz. I. 315.
Ray, Ch. Golding. XXXII. 439. XXXIII. 266.
Rayer. I. 467.
Récamier. VIII. 296.
Reclam. XXXII. 435.
Recklinghausen, v. XV. 169. XVIII. 95.
Regnault. XXXII. 442.
Reiche. IV. 306. 460.
Reichert. XXXIII. 96.
Reid. XXXIII. 395. IV. 71.
Rektorzik. XVI. 475.
Rémondet. II. 504. III. 69.
Renaud. XXXII. 433.
Rennert. XXXIII. 104.
Retzius. XXXI. 392. 416. 423. I. 441. II. 46. 68. 153. 239. IX. 74. XVII. 191.
Reybard. V. 383.
Reymann. XIV. 156. 157.
Reynier. XV. 467.
Richard. XXXIII. 276. IV. 231. VI. 133. VIII. 29. X. 389. XI. 389.
Richardson. XV. 464.
Richelor. V. 304.
Richter. XVII. 473.
Ricker. VI. 84.
Ride. XXXII. 441.
Riedel. V. 1. VII. 92. XI. 1. 13. XIII. 11. XVII. 324. 326.
Rigby. XXXIII. 394. VIII. 148. IX. 152. X. 379. XII. 68.
Rilliet. XXXIII. 104.
Ripoll. X. 64.
Ritchie. XXXIII. 401.
Ritgen, v. XXXI. 1. XXXIII. 145. II. 4. 68. 269. 433. VI. 1. 266. 321. 404. VIII. 73. 122. 153. 193. 233. 237. IX. 17. 349. X. 321. 401. XI. 43.
Robert. XXXII. 135. 431. XXXIII. 406. II. 429. V. 81.
Roberton. XXXIII. 272.
Robin. XXXII. 430. XXXIII. 145. 289. IV. 471. X. 237. XIII 146.
Robiquet. VIII. 289.
Rodier. V. 293.
Roëll. XXXIII. 241.
Roesch. XXXIII. 237.
Roger. II. 426.
Rokitansky. XIV. 314. 381. XV. 57. 60. XVI. 304. 387. 388. XVII. 150. 152. 156.
Rombach. VIII. 52.
Roods. XXXIII. 397.
Roper. VIII. 146.
Roser. XVIII. 84.
Rossignol. VIII. 230.
Rotter. XVI. 389.
Rousseau. VI. 297.
Rousset. XIII. 382.
Roux, Jules. VIII. 453.
Rouyer. VI. 225.
Rouze. VIII. 148.
Rozé. I. 469.
Runge. X. 467.
Rupin. XVI. 319.
Russel. XXXII. 423.

S.

S. XXXIII. 94. 386.
Sachs. XXXIII. 254.
Sack. I. 466. II. 314. III. 305. XI. 37.

Salter. XXXII. 140.
Samter. XV. 476. XVI. 80.
Sancerot. XXXIII. 108.
Sancery. XXXIII. 389.
Sandras. XXXIII. 271.
Santesson. II. 153. XI. 401.
Saurel. V. 151.
Sawyer. XVII. 65.
Sayas. X. 308.
Scanzoni. XXXI. 255. XXXII. 421. 425. XXXIII. 243. 250. I. 313. 462. III. 226. 387. 390. VI. 69. 142. 459. 471. VII. 63. VIII. 51. IX. 238. X. 310. XII. 70. XIV. 73. 78. XVI. 150. 237. 312. 315. 395. XVIII. 483.
Scharlau. XXXIII 235.
Schauenstein. XIV. 154.
Schauer. V. 94.
Schearman. XXXI. 434.
Scherer. XXXIII. 242.
Schieffer. IV. 268. VI. 385.
Schildwächter. XXXIII. 121.
Schilling. II. 507. IV. 319.
Schlager. XII. 396.
Schlagintweit. I. 79.
Schmidt, J. (Leipzig). XIV. 426.
Schmidt. XXXII. 144. II. 423. XIII. 143.
Schmidt's Jahrb. XIII. 152.
Schmitt, Gregor. XI. 450.
Schmitt. XV. 397.
Schmitz. XVII. 71.
Schnepf. V. .141.
Schnetter. V. 76.
Schnitzer. XXXIII. 234.
Schnurrer. XXXIII. 109.
Schoeller. XXXII. 312.
Schoenfeld (Verden). XIV. 378.
Schofield. XXXI. 435.
Scholz. III. 310.
Schrant. VII. 51.
Schreiber. VIII. 326. 335. 355.
Schreier. V. 451. VIII. 116. XIV. 283.
Schuchart. XVIII. 258.
Schüssler. XXXIII. 238.
Schuh. V. 294. XV. 478.
Schulz (Wien). VIII. 452.
Schultze. XI. 105.
Schultze, Bernh. VII. 247. IX. 264. 459. X. 5. 141. XI. 170. 355. XII. 241. 480. XVIII. 407.
Schultzen. XXXIII. 109.
Schulze. VII. 17. 20.
Schwandner. XXXIII. 109.
Schwartz. XIII. 304. XVII. 75.
Schwarz. V. 193. VIII. 108. 111. 260. XVIII. Suppl. 121.
Schwegel. X. 459. XI. 395. XIII. 123. 302. XVIII. Suppl. 67.
Schweitzer. V. 116
Schwörer. X. 479.
Sclafer. VII. 61.
See. XXXIII. 108.
Seidel. XV. 316.
Semmelweiss. XXXII. 143. IX. 470. XVIII. 406.
Senftleben. XIII. 414.
Sequercé. IV. 227.
Serre. XIV. 69.
Seydeler. III. 433.
Seyfert. I. 462. 468.
Seyffert. IV. 226.
Shekelton. II. 148. 309.
Sickel. III. 329.
Sidey. VII. 146.
Siebold, E. v. III. 215. IV. 161. 237. VI. 21. 258. 401. X. 34. XIII. 313. XIV. 96. 401. XV. 337. XVI. 60. XVII. 107. 335. 401. XVIII. 19. 234. 296.
Siebold, Th. C. v. IX. 472.
Sigmund. XI. 223.
Silbert (D'Aix). X. 379. XI. 70.
Simon. VI. 299.
Simon, Gustav. V. 317. X. 138. XII. 42. 74. XIII. 68. 271. 418. XIV. 1. 439. XVI. 229. 231.
Simpson. XXXII. 119. 139. 422. 437. XXXIII. 92. 247. 250. 254. IV. 71. VI. 395. 467. 471. VII. 311. VIII. 375. IX. 314. XIV. 69. 149. XV 306.

Sinclair. XIV. 387.
Singer. XVIII. Suppl. 225.
Skinner. XXXIII. 255.
Smith, M. D. W. Tyler. XXXIII. 96. 242. II. 21. VI. 476. XII. 69. XVII. 389.
Snoep Persant. VII. 59.
Soete. III. 235.
Sorbets, Leon. X. 61.
Southam. XXXII. 130. 439.
Socquet. V. 76.
Spaeth. I. 470. III. 153. V. 309. VIII. 146. X. 471. XI. 316. XIV. 154. 237. XVI. 309. 392.
Spence. X. 318.
Spengler. III. 184. 237. 268. V. 181. VI. 427. XI. 246. XVI. 320.
Spiegelberg. V. 51. VII. 195. 448. VIII. 140. XI. 17. 29. 110. 217. 472. XII. 140. XIV. 50. 101. 200. XVI. 223. XVII. 477.
Spitzer. IV. 304.
Spoendli. III. 189. IV. 43. V. 475. VI. 412. 468. X. 154. XIII. 456. XV. 321. XVII. 197.
Sprengler. XIII. 148.
Stadthagen. XVI. 321.
Stahl. XXXIII. 247.
Stammler. V. 391.
Staub. IX. 148.
Steiger. XVI. 153.
Steinbach. XVIII. 428.
Steincke. XXXIII. 104. 107.
Steinthal. XIV. 373. XVI. 45. 49.
Steitz. III. 149.
Stephens. XXXII. 426.
Stern. VI. 65.
Stersens. XXXII. 427.
Stilling. XXXIII. 403.
Stitzenberger. V. 454.
Stoltz. XXXI. 240. II. 310. VI. 182. IX. 150. XVI. 159.
Storer, H. R. VI. 395. XV. 319.
Strange. VIII. 147.
Strassmann. XVI. 421. XVIII. 130. Suppl. 232.
Strauss. III. 385.
Streng. I. 466. VIII. 56.
Strohl. XXXII. 434.
Stuart Wilkinson. XXXIII. 398.
Sturm. III. 410.
Stute. VII. 36.
Syme. XXXIII. 259.
Szobol'schtschinoff. V. 300.
Szukits. X. 453.

T.

Tanchon. XXXII. 118.
Tarneau. XVI. 157.
Tarner. XVIII. 86.
Teale. IV. 311.
Teljer. XXXIII. 263.
Tenner. V. 320.
Theopold. XVI. 394.
Thibierge VIII. 68. IX. 468.
Thielmann. III. 385.
Thoele. VIII. 29.
Thomas, Simon. XXXIII. 392. XIV. 384. XVI. 307.
Thomas, Gaillard. XV. 161.
Thompson. VII. 487.
Thudichum. V. 174. 272.
Tilanus. VII. 320.
Tilt. XXXII. 437. XXXIII. 401.
Timbart. XXXII. 129.
Times, med. and Gazette. IX. 150. XII. 318.
Tobold. XVIII. 6.
Tod VII. 314.
Toulmouche. X. 457.
Trask. XXXII. 444.
Trast. IX. 382.
Trautwein. XXXII. 128.

Tripe. XXXII. 435.
Trousseau. XXXIII. 236. 268. 274. I. 470. IV. 135. XI. 76. XII. 77.
Trousset. XXXII. 435.
Tunaley. V. 154.
Tuppert. XI. 454.
Turnbull. XXXIII. 389.
Tryle. XXXIII. 397.

U.

Uettenhoeven. XVI. 317.
Uhde. VIII. 18. X. 339.
Uhle. XVII. 480.
Ulrich. IX. 177. X. 153. 170. 173. XI. 92. 97. XIII. 166. XV. 28.

V.

Valenta. X. 376. 382. XI. 142.
Valleix. XXXII. 136. XXXIII. 273. III. 230.
Vanoye. XXXIII. 397.
Varlez. XXXI. 252.
Varnout. I. 78.
Vanhuevel. II. 149.
Vaullegeard. XXXII. 438.
Vauthier. XXXIII. 269.
Veit. V. 344. XI. 101. XVIII. 457.
Velpeau. XXXII. 132. 134. XXXIII 396. VII. 488. VIII. 371. XI. 153.
Venet. XXXIII. 96.
Verity. XIV. 240.
Vezin. V. 321. XVI. 277.
Villarfay. XXXIII. 389.
Villeneuve. XXXII. 310. I. 478. VI. 464. VII. 229.
Virchow. V. 155. 217. IX. 259. 265. X. 2. 4. 242. 244. XI. 161. 409. XIII. 168. XIV. 315. 316. XV. 177. XVII. 101. 328.
Vocke. XV. 392.
Voelkers. IX. 213.
Vogel. XII. 478.
Vogler. XXXII. 145. XXXIII. 266. II. 312. IV. 334. X. 375. 378. XI. 66. 67. XVIII. 204.
Volkmann. XI. 353.
Vondoerfer. XXXII. 443.
Vrolik. XI. 311.

W.

Wagner. IX. 90. X. 465. 467. XIII. 159. XIV. 436. XVIII. 324. 480.
Waller. XXXII. 427. XVIII. 83.
Wallstein. VIII. 185. IX. 441.
Walter. XXXIII. 254. 267. III. 81. V. 179. XVIII. 171.
Walther. XXXII. 426.
Watson. XXXIII. 95. 271. 397.
Weber. XVI. 419.
Weber, E. IX. 366.
Weber, J. XI. 73.
Webster, John. XXXIII. 276.
Wegscheider. X. 81. XV. 1.
Weickert. XXXI. 144.
Wells Spencer. XII. 69. XVI. 225. XVII. 392. 393.
Wendrykowsky. XI. 219.
Wendt. XVII. 391.

Wernher. V. 306.
Werthheim. II. 121. IX. 127.
Wertheimer. XVIII. Suppl. 216.
West. XXXIII. 237. I. 239. IV. 97. VI. 290.
White. XV. 313. 471.
Whitehead. XXXII. 138.
Widerstein. II. 501.
Wieckel. VI. 298.
Widerhold. X. 374.
Wiener. XXXIII. 235. 276.
Wigand. IX. 155.
Willemin. XXXII. 141.
Willigk. XIV. 473.
Wilson. XXXIII. 103. IV. 231. XVI. 72.
Windsor. VI. 392.
Winkel. XVI. 401. XVII. 27. 29. 292.
Wittig. V. 161.
Wohlgemuth. I. 410. V. 161.
Wolff. III. 150.
Wood. XV. 462.
Woodson. XVII. 68.
Wright. I. 465.
Wüstefeld. X. 229.
Wutscher. XVI. 397.

Y.

Ygonin. XXXIII. 251.
Yvaren. XXXIII. 107. V. 387.

Z.

Zandyk. IX. 228.
Zeitschrift, Wiener. XVII. 318.
Zeitung, med. Russ. VI. 66. VIII. 452.
Ziegler. XXXIII. 258.
Ziehl. XXXIII. 200. 392.
Ziemssen. XVIII. 325.
Zimmermann. XI. 74.
Zwank. I. 215. IV. 184. V. 142.

Sachregister

des 31. bis 33. Bandes der neuen Zeitschrift für Geburtskunde, sowie des 1. bis incl. 18. Bandes der Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten.

(Die römischen Ziffern bezeichnen den Band, die arabischen die Seitenzahlen.)

A.

Abhandlungen, geburtshülfliche von Spoendli. III. 189.

Ablösung der Placenta. Ein neues Zeichen für die, nach Geburt des Kindes von Clay. XVII. 70.

Abortivei aus den ersten Monaten der Schwangerschaft von Sackreuter und Mettenheim. I. 81. — Ein sechs Monate altes von Kristeller. XVI. 23.

Abortus ereignen sich häufiger in späteren Schwangerschaften von Whitehead. XXXII. 138. — A. in Folge von Krankheiten der Placenta von Smith. XXXIII. 96. — De l'avortement provoqué p. Villeneuve. I. 478. und VII. 229. — A. in Folge von Hydatiden der Placenta. Fall von Melcieul. II. 424. — A. eines viermonatlichen Foetus, künstliche Lösung der Placenta am zwölften Tage nachher von Schulze. VII. 20. — A. Fall von, von Kauffmann. XIV. 180. — A. Die Indicationen, die in den Lehrbüchern für Erregung des künstlichen, aufgestellt werden von Mayer. XI. 100. — A. Beitrag zur Lehre vom, u. vom fibrösen Uteruspolypen von Rokitansky. XVII. 152.

Abscesse der Scham, deren gewöhnlichste Ursachen von Huguier. XXXI. 230. — A. im Perinaeum von Bolze. XXXIII. 390. — A. der Mamma. Behandlung von Chassaignac. V. 305. Von Giraldés. V. 390. — A. der grossen Schamlippen von Velpeau. VII. 488. — A. in der Thymusdrüse. Fall von Hecker. VII. 23. — A. der Schamlippen und die verschiedene Form der Vulvitis von Simpson. XIV. 149.

Abschnürung der Tuben und Ovarien und über Strangulation der letzteren durch Achsendrehung von Rokitansky. XVI. 304.

Absterben, habituelles der Frucht, gegen dasselbe Asa foetida von Laferta. XXXII. 137. — Fall von habituellem A. von v. Maydell. XV. 160. — Ein Fall von A. der Frucht im siebenten Schwangerschaftsmonat in Folge von nur mässiger Intoxication der Mutter durch Kohlenoxydgas von Freund. XIV. 31.

Abtragung der Vaginalportion des Uterus von Simon. XIII. 418.

Abweichungen in der Lage (und Form) des Uterus. Ein Beitrag zur Kenntniss des Grundleidens und zu einer diesem entsprechenden Behandlung der, von Baur. III. 152.

Acidum carbonicum, anästhetische Wirkung des, von Maisonneuve. IX. 76.

Acidum nitricum als Abortivmittel bei Mastitis von Blaschko. III. 231.

Acranios, Fall von, mit Spina bifida und Exopthalmos von Költsch. X. 19.

Aderlässe bei Kindern empfiehlt Hildereth. XXXIII. 237. — Mauthner nur in der lobulären Lungenentzündung ibid. — A. und entziehende Diät influiren auf die Entwicklung des Foetus und sind nützlich bei Beckenenge von Depaul. XXXIII. 252.

Aether. Ueber die Anwendung des Chloroform in der Geburtshülfe von Sachs. XXXIII. 253. — Ueber die Fälle, in denen bei Geburten Aether- und Chloroform-Einathmungen angewendet werden dürfen, und wo sie zu meiden von Chailly-Honoré. III. 335.

Aetzmittel. Ueber die Anwendung der A. auf die innere Wand der Uterushöhle von Sigmund. XI. 223.

Aetzmittelträger. Ein neuer Ligatur- oder A. von Didot. VIII. 232.

Aetzung. Neues Verfahren zur A. der Mutterscheide von Nonat. X. 380.

Afterprodukt. Ueber ein A. von Fischer. XIV. 179.

Agalactia einer Amme durch eigenthümliche Kost gehoben von Cramoisy. XI. 220.

Airtractor von Simpson empfiehlt Krieger. XXXIII. 256. — Historische Bemerkung zu Simpson's A. von v. Siebold. VI. 401.

Alaun. Anwendung des A. bei Behandlung der Krankheiten der weiblichen Geschlechtstheile von Gautier. VII. 141.

Albuminurie bei Wöchnerinnen, die im Allgemeinen auf Laesionen des Nervensystems deutet von Simpson. XXXII. 139. — Analecta ad gravidarum, parturientium et puerperarum a. von L. Mayer. II. 431. — Beitrag zur Aetiologie der A. bei Kreissenden von Langheinrich. VI. 458. — Ueber puerperale A. und ihren Zusammenhang mit Eclampsie von J. Gourbeyre. VIII. 224.

Alter. Ueber den Einfluss des A. der Eltern auf das Geschlecht der Früchte von Nasse. XIII. 147.

Amenorrhöe, vollständige. Ersatz der Menstruation durch periodische Schweisse von Duchesne. VIII. 289. — Behandlung durch Apiol von Delorme. XVII. 154.

Ammenwesen. Bemerkungen über Selbstnähren, und künstliche Ernährung von Wegscheider. X. 81.

Ammoniak gegen Keuchhusten von Levrat- - Perroton. XXXIII. 237.

Amniosflüssigkeit. 2 Analysen der A. von Scherer. XXXIII. 242. — A. mit Harnstoffgehalt von Beale. XVI. 157.

Amputatio spontanea im Mutterleibe von E. Martin. XXXIII. 264. — Fall von A. s. des Oberarmes von Maeder. Ibid. 265. — A. s. des linken Vorderarmes von Hecker. III. 401. — Unvollständige A. s. des Rumpfes und Halses eines $2^1/_2$ monatlichen Foetus von Hillairet. IX. 234. — Unvollständige A. s. des Rumpfes und Halses durch feste Umschlingung der Nabelschnur von Hillairet. X. 60. — Ueber A. s. beim Foetus im Mutterleibe von Kristeller. XIV. 87. — A. oder Exstirpation hypertrophischer Vaginalportionen bei Prolapsus uteri von Mayer sen. XI. 163.

Anaemie der Neugebornen von Hervieux. IV. 236.

Anaesthesie durch Chloroform während der Geburt von Spiegelberg. XI. 29.

Anaesthetica. Ueber die Anwendung in der geburtshülflichen Praxis von Scanzoni. VI. 459.

Anasarca. Geschichtliche Bemerkungen zu der Frage über den Zusammenhang von A. schwangerer Frauen mit Eclampsie aus Archives générales de méd. VII. 145.

Anschwellungen und Lageveränderungen des Uterus von Baud. XXXIII. 393. — Von Dubois. Ibid. 394. — Kalte Douchen bei A. von Fleury. Ibid. 395. — Von Velpeau. Ibid. 396. — Von Huguier. Ibid.

Anteversio oder Retroversio uteri nie beobachtet, aber Retroflexio und Anteflexio von Deville. Fall von Anteversio von Edwards. XXXIII. 394. — A. uteri als normale Bildung von Boulard. II. 424.

Anteversio des Uteruskörpers — innere Metritis — symptomatische Paralyse, A. uteri — Metritis interna, nervöse Zufälle in Form von Hysterie von Bison. XI. 397.

Anus imperforatus 12 Tage nach der Geburt mit Erfolg operirt von Dieulafoy. XXXIII. 263. — A. i. mit Communication des Darmes in die Blase. Fehlen des Penis von Olshausen. XVIII. 98.

Apiol. Behandlung der Amenorrhöe und Dysmenorrhöe durch A. von Delorme. XVII. 154.

Apoplexia ovi. Bei A. unterscheidet Walther 2 Stadien. XXXII. 426.

Argentum nitricum bei entzündlichen Darmeffectionen der Kinder von Duclos. XXXIII. 267.

Armamentarium Lucinae novum von Kilian. VII. 233.

Arthrogryposis spatisca infantum. Folge von Cryptorchidismus von Leopold. XXXIII. 348.

Asa foetida gegen habituelles Absterben der Frucht von Laferta. XXXII. 137.

Assimilation des letzten Bauchwirbels an das Kreuzbein von Dürr. XVI. 153.

Asthma thymicum. 4 Fälle bei Kindern derselben Eltern von Hennich. XXXIII. 272. — Behandlung mit Arg. nitr. von Heer. Ibid.

Athembewegung mit Geräusch bei einem Foetus-Fall von Schultze. IX. 264. — Die vorzeitigen Athembewegungen von Schwartz. XIII. 304.

Athemprobe. Ueber einige bei gerichtlichen Obductionen beobachtete Fälle von Athemproben von Liman. XVI. 26.

Athmen, Wimmern und Schreien der Frucht von Bierbaum. XXXII. 311.

Atresieen. Ueber die A. der weiblichen Genitalien von Habit. XI. 142. — A. interna des Darmrohres bei einem Neugebornen, Bildung eines künstlichen Afters nach Littre von Lehmann. Ibid. 309. — A. uteri congenita mit nachfolgender Schwangerschaft von Tuppert. Ibid. 454. — A. vaginae von Kirn. Ibid. 456. — A. ani u. uterus bicornis von Krieger. XII. 172. — Operationen bei A. der weiblichen Genitalien von Simon. XIII. 285. — A. uteri et vaginae bei Duplicität von Rokitansky. XV. 60. — A. uteri d. h. der einen Hälfte eines Uterus bicornis. XVI. 388. — A. vaginae mit abnormen Menstrualwegen von Graf. XVII. 64.

Atrophieen der Mamma, schmerzhafte, Cirrhosis mammae von Wernher. V. 306.

Auftreibung, kystenförmige, des rechten Ovarium durch Blutextravasate bei einem todtgeborenen Kinde von Schultze. XI. 170.

Augenentzündung, die bösartige, der Neugebornen u. s. w. von Schlagintweit. I. 79. — Purulente der Neugebornen. Behandlung derselben von Socquet. V. 76. — Behandlung durch die Augendouche von Chassaignac. V. 296.

Ausbuchtung, eine sackartige, des schwangeren Cervix von Semmelweiss. IX. 470.

Auscultation. Resultate der A. von Schwangeren und Gebärenden. XXXII. 425. — Ueber die am Unterleibe Schwangerer zu hörenden Geräusche von Martin. VII. 161.

Ausdehnung des Uterus nach der Geburt und mehrere

Jahre währende Milchsecretionen. Krankengeschichte von Herzfelder. XXXIII. 94.

Ausmündung, abweichende, des Mastdarms (siehe Mastdarm).

Ausstossung eines vom Rumpfe abgerissenen und im Uterus zurückgebliebenen Kopfes von Lucausky. XVII. 392. — A. der Frucht nach dem Tode von Richter. XVII. 473.

Auswüchse, die blumenkohlartigen des Uterus unterscheidet Renaud von Krebs. XXXII. 433.

Auszug aus den Protokollen der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Göttingen von Spiegelberg. V. 51. — A. aus geburtshülflichen Aufzeichnungen von Schwarz. V. 193.

B.

Bad, laues. Heilsame Wirkung gegen Metrorrhagie von Malgaigne. I. 240.

Bäder, örtliche bei Ulcerationen des Mutterhalses. Zu denselben empfiehlt einen von Creuston angegebenen Apparat von Pichard. XXXII. 129.

Bauchdecken, Abscess in den, über dem schwangeren Uterus von Schwarz. V. 201.

Bauchfellwassersucht bedingt durch fibröse Tumoren des Uterus von Trousseau. XI. 76.

Bauchgeschwulst bei einem jungen Mädchen, die Schwangerschaft ähnlich war. Fall von Challice. XXXII. 135.

Bauchgurt. Ueber die Anwendung der Ceintures hypogastriques von Remondet. III. 69.

Bauchlage bei ausgetragenem Kinde, Vorfall der Gedärme des letzteren in die Scheide der Mutter von Penjon. VIII. 372.

Bauchschnitt mit glücklichem Erfolge von Decome. I. 72. — Fall von Rousseau. VI. 297. — Fall von Mason. VII. 222. — B. wegen Zerreissung des Uterus von Runge. X. 467.

Bauchschwangerschaft. Fall von Duckert. XXXII. 135. — Fall von Stern. VI. 65. — Fall von primitiver B. durch den Bauchschnitt geheilt von Rousseau. VI. 297. — Fall nach 52 Jahren post mortem bestätigt von Guillot. VIII. 282. — Fall von Giessler. IX. 159. — B. nach 29 Monaten durch Peritonitis tödtlich von Biebuyck. XIV. 474. — Siehe auch Graviditas extrauterina.

Bauchtuberkeln der Kinder und deren Diagnose von Mertens. XXXIII. 269.

Becken, ein schrägverengtes rhachitisches v. Huber. XXXII. 93. — Ueber Form und Ursache des schrägverengten B. von Hillebrand. XXXIII. 112. — Ein exquisit osteomalakisches B. von Schildwächter. Ibid· 121. — Zur Pathologie des B. von

Hohl. Ibid. 407. — Beiträge zur Lehre vom schrägovalen B. von Hayn. I. 398. — Ein querverengtes B. von Lambl und eins von Seyfert. I. 462. — Das alterswidriggebaute B. von v. Ritgen II. 68. — Osteomalakisches B. von Lange. II. 425. — Ein querverengtes B. von Robert. II. 429. — Ueber die Erkenntniss des coxalgisch schrägen B. von v. Ritgen. II. 433. — Das schrägovale B. von Litzmann. II. 509. — Das durch Entzündung fehlerhafte Frauenbecken von Pfeiffer. III. 478. — Ueber einige durch Erkrankung der Gelenkverbindungen verursachte Missstaltungen der B. von Gurlt. V. 78. — Schilderungen neuer Beckenformen von Kilian. V. 477. — Ein schrägverengtes B. mit durch Entzündung bewirkter Synostose der rechten Kreuzdarmbeinfuge von Hecker. VII. 6. — Das halisteretische B. in seiner Weichheit u. s. w. während der Geburt von Kilian. XI. 77. — Ein B. mit einer massenhaften Knochenwucherung des Schambeins u. s. w. von Schwegel. XI. 395. — Die mechanische Bedeutung des B. besonders des Kreuzbeins von Spiegelberg. XII. 140. — Rhachitisches B. Ueber die Fortpflanzung des Druckes der Rumpflast auf das Kreuzbein und den Einfluss desselben auf die Entstehung der Deformitäten an der hinteren Wand des rhachitischen B. von Freund. XIII. 186. — Das niedrige und breite B. und dessen praktische Bedeutung von Schwegel. XIII. 302. — Ein coxalgishes B. von Blasius. XIII. 328. — Ueber die Art und Weise, wie das schrägverengte B. mit Ankylose des Ileo-sacral-Gelenkes entsteht von Thomas. XVI. 307. — Zur Diagnose des B. von Follenius. XVI. 160. — osteomalakisches B. Mittheilungen über eine Kreissende von Schmitz. XVII. 71. — Beiträge zur Anatomie des B. von Schwegel. XVIII. Suppl. 67.

Beckenabscesse von Battersby. XXXI. 236. — Fälle von Peaslee. VII. 489.

Beckenarticulation im Geburtsmechanismus von Duncan. VII. 45.

Beckenausgang. Geburt durch Uterusinjectionen eingeleitet wegen engen B. von v. Ritgen. X. 401.

Beckendeformität. Ueber Craniotomie und äusserste B. von Greenlagh. III. 471. — Zwei Geburtsfälle in Folge von B. für Mutter und Kind lethal verlaufend von Feiler. IX. 241.

Beckenenge. Ueber Perforation bei B. von Proebsting. XXXII. 425. — Anwendung des Calomel bei B. von Beyer. XXXII. 425. — Nutzen von Aderlässen und entziehender Diät bei B. wegen ihres Einflusses auf die Entwickelung des Foetus von Depaul. XXXIII. 252. — Geburtsstörung in Folge von B. bei ungewöhnlich grossem Foetus nach verzögerter Schwangerschaft von Silbert. XI. 76. — Bei Querlage, missglückte Wendung, Embryotomie, Kaiserschnitt, Tod von van Goudoewer. XI. 457. — B. Zangenentbindung bei Gesichtslage von Genth. XVI. 5.

Beckengeschwulst. Schwere Geburten in Folge von

B. von Elkington. XXXII. 443. — B. als Geburtshinderniss. Fall von Shekelton. II. 148.

Beckenexostose, die den Kaiserschnitt bedingte von Behm. IV. 12.

Becken- und Kopflagen. Siehe Kindeslagen.

Beckenmessung. Folgende Art von B. empfiehlt Villeneuve. XXXII. 310. — Ueber innere B. und ein neues Instrument von Germann. XVIII. Suppl. 174.

Beckenneigung. Ueber B. von Meyer. XVIII. 478.

Beckensymphysen. Experimente über die B. von Keller. VII. 147.

Beckentumor. Zur Casuistik der B. von Mosler. XVI. 138.

Beckenwand. Ueber den Einfluss der vorderen B. auf den Geburtsmechanismus, besonders bei Beckenverengerungen geringeren Grades von Crüger. XVII. 1.

Befruchtung. Beiträge zu der Lehre von der Menstruation und B. von Bischoff. III. 305.

Beischlaf. Ueber die Frage, kann der B. mit befruchtender Wirkung vollzogen werden, ohne dass das Frauenzimmer der Vollziehung sich bewusst werde von Rawitz. I. 315.

Beiträge zur rationellen geburtshülflichen Praxis von Paulus. IV. 241. — B. zur geburtshülflichen Statistik von Veit. V. 344. — Bydrage tot de Statistik von het Werkfuigelyk beloop der baring door Thilanus, VII. 320. — B. geburtshülflichen Inhalts von Uhde. VIII. 18. — Beiträge zur Gynäkologie und Geburtshülfe von Breslau. XIII. 435.

Beleuchtungs-Apparat. Ueber einen solchen in sp. zu gynäkologischen Zwecken von Tobold. XVIII. 6.

Belladonna gegen Erbrechen der Schwangeren von Hoffmann. XXXII. 442.

Beobachtungen aus der geburtshülflichen Praxis von Holst. I. 1. — Beobachtungen, geburtshülfliche von Hafner. VIII. 10.

Bericht über die Vorgänge im Entbindungs-Institut der Universität zu Halle und der damit in Verbindung stehenden Poliklinik für Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten von Hohl. — Für 1849, I. 36. — Für 1850, I. 58. — Für 1851, II. 489. — Für 1852, III. 287. — Für 1853, VI. 45. — Für 1854, VI. 354. — Für 1855, X. 279. — Für 1856, XV. 123. — Bericht über die Ereignisse in dem Entbindungs-Institut bei der Königl. sächsischen chirurgisch-medicinischen Akademie zu Dresden von Grenser pro 1847, I. 140. — Pro 1848, I. 222. — Pro 1849, I. 300. — Pro 1850, II. 126. — Pro 1851, III. 136. — Pro 1852, III. 209. — Pro 1853 IV. 439. — Pro 1854, VIII. 264 und 1855, 430. — Pro 1856, X. 206. — Pro 1857, XII. 447. — Pro 1858, XV. 30. — Pro 1859, XVII. 127. — Bericht über die in der Königl. Entbindungs-Anstalt zu Göttingen vorgekommenen Ereignisse in 1850—1852

incl. von v. Siebold. II. 215. — In 1853 – 1856. X. 34. In 1857 bis 1860. XVIII. 296. — Bericht über die geburtshülfliche Klinik an der Königl. Friedrich Wilhelms - Universität zu Berlin von Busch pro 1842 bis 1847. III. 361. 435. IV. 51. 121. 197. 273. 353. — Bericht über das Hebammen - Institut in St. Petersburg pro 1850—1854 von Kowalewsky. IV. 140. — Bericht über die geburtshülfliche Klinik in Jena pro 1848—1854 von Martin. VI. 432. Pro 1855 bis 1857. XII. 216. — Bericht über die Vorfälle im Hebammen- und Entbindungs - Institut zu Osnabrück seit seinem 30jährigen Bestehen von Richard und Thoele. VIII. 29. — Bericht über die Leistungen der geburtshülflichen Klinik in Prag von Streng, vom 1. Februar 1852 bis ultimo August 1855. VIII. 56. — Bericht über die Gebär - Anstalt der Charité in Berlin während der Wintersemester 1852—1856 von Credé. IX. 81. — Von 1856 bis 1858 von Nagel. XVIII. Supp l. 229. — der geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik in Berlin pro 1860 von Brinkmann. XVII. 319. — Pro Wintersemester 1860—1861 von Strassmann. XVIII. Suppl. 232. — Bericht über das Gebär- und Findelhaus in Trient pro 1854 von Braun. VI. 469. Pro 1855, IX. 230. — Bericht über die Geburten in der Gebär - Anstalt des Guy-Hospitals in London vom October 1847—1854 von Lever und Oldham. IX. 387. — Bericht über seine Privat - Entbindungs - Anstalt pro 1856 von Kristeller. X. 161. — Bericht über die 1856 auf der gynäkologischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses beobachteten Krankheitsfälle von Hauser. X. 459. — Bericht über die Ergebnisse der neuen geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik der Josephs - Akademie im ersten Jahre von Spaeth. X. 471. — Bericht über die 34. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Carlsruhe. 1858. XII. 479. — In Königsberg 1860 von Germann. XVI. 332. — In Speyer von Hüter. XVIII. 365. — Bericht über die Vorgänge in der Entbindungsschule in Leipzig seit ihrer Gründung vom 5. Febr. 1810 bis 30. Sept. 1859 von Credé. XV. 191. — Bericht über die Vorfälle in der „Eastern Division" der Royal Maternity pro 1858 von Barnes. XV. 399. — Bericht über die Ereignisse in dem Hebammen- und Entbindungs - Institut zu Cöln vom 1. Januar 1856 bis 1. Januar 1861 von Krüger. XVI. 293. — Bericht von der 2. Gebärklinik in Wien pro 1860. XVII. 74. — Bericht des Gebär- und Findelhauses zu Wien von 1856. X. 391. — Von 1857. XV. 167. — Von 1858. XVIII. 327. — Von 1859. XVIII. Suppl. 234.

Berstung des Uterus. Fall einer ungewöhnlichen B. von Caifassi. IV. 228.

Bettpissen der Kinder. Behandlung von Heidenreich. XXXIII. 239. — Pädagogisches Mittel gegen das B. von Leopold. XXXIII. 351.

Beweglichkeit. Fall von ausserordentlicher B. des Foetus von O. v. Franque. XVIII. Suppl. 210. — Gaz. des hôp. XVIII. 405.

Bewegung des Uterus. Experimentelle Untersuchungen über die Nervencentren und die B. des Uterus von Spiegelberg. XI. 217.

Biegung. Sechs Fälle von angeborner B. des Unterschenkels von Blasius. XII. 129.

Bildungsfehler der Vagina von Maunoir. II. 503. — B. der weiblichen Geschlechtstheile von Rossignol. VIII. 230. — Die angebornen B. und die Unabhängigkeit ihres Entstehens vom Seelenleben der Mutter von Clemens. XIII. 375.

Bindegewebsneubildungen. Fall von angebornen faserigen B. mit innerer Verfettung und Krystallbildung in der Dura mater, Glandula thymus und Leber von Lehmann. IX. 168.

Blasengebärmutterfistel. Fall von B. mit epikritischen Bemerkungen von Scanzoni. XVIII. 483.

Blasenmale. Ueber die Natur und Entstehung der B. von Graily Newitt. XVIII. 85.

Blasenscheidenfistel. Einige Fälle vollkommener Heilung von Jobert. XXXI. 232. — Verfahren zur Heilung von Mettauer. Ibid. 234. — Creosot als Cauterium von Emmert. Ibid. 236. — Neues Instrument zur Heilung von Hancock. XXXIII. 389. — B. und Mastdarmscheidenfistel mit bedeutendem Substanzenverlust durch Verschliessung der Scheide operirt von Maisonneuve. II. 67. — B. von Boeck. II. 253. — Heilung einer B. von Brandes. III. 233. — Heilung der B. von Simon. V. 317. — Beschreibung zweier B. von Tenner. V. 220. — B. und Mastdarmscheidenfistel mit vollständiger Zerstörung des Dammes. Heilung von Jobert. VI. 220. — B. und B. uterinfistel von Jobert. VII. 486. — B. neben Verwachsung der Scheide von Ulrich. X. 153. — Ueber die Heilung der B. und Blasengebärmutterfisteln von Simon. XII. 42. — Ueber die Operation der B. von Esmarch. XII. 159. — Heilung einer B. durch vorgenommene Rougination von Sprengler. XIII. 148. — Grosse B. von Breslau. XIII. 435. — B. nebst Beschreibung eines neuen Operationsverfahrens von Baker Brown. XVI. 76. — Bericht über 9 Operationen von B. und Blasengebärmutterfisteln mit epikritischen Bemerkungen über Pathologie und Therapie derselben von Simon. XVI. 231. — Neue Operationsmethode mit Metalldraht von Heyerdahl. XVII. 385. — Neue Instrumente zur Operation von Hilliard. XVIII. 87. — Neue Operationsmethode von Polak. Ibid. 249. — Operation der B. von Jobert. XVIII. Suppl. 226.

Blasenstein als Geburtshinderniss von Menod. XXXIII. 252.

Blasentampon. Ueber eine Vorrichtung zum Füllen und Schliessen des B. von v. Ritgen. IX. 17.

Blasenziehende Mittel. Ueber die Application von B. an den Cervix zur Beseitigung gewisser Krankheiten des Uterus von Johns. X. 156.

Blumenkohlgewächs. Zur Pathologie des Clarkeschen B. von Mickschik. VII. 224. Unzeitige Geburt bei blumenkohlartigem Gewächs des Uterus von Wallstein. VIII. 185. — Ueber ein sogenanntes B. mit dem Sitze in der Scheide von Müllerklein. XII. 76.

Bleivergiftung. Neue Fälle von Einwirkung der B. auf den Foetus von Constantin Paul. XVII. 390.

Blutcoagula. Seltene Form von B. im Innern der Graaf'schen Bläschen von Robin. X. 237.

Blutentziehungen bei Uterinleiden von Tanchou. XXXII. 118. — Ueber Anwendung örtlicher B. während der Schwangerschaft von Silbert. X. 374.

Blutkyste in der linken Brustdrüse von der Grösse eines Kindskopfs durch Exstirpation geheilt von Boullard. VIII. 295.

Blutung aus dem Nabel, nach Ablösung der Nabelschnur. 2 Fälle von Ray. XXXIII. 266. — B. aus dem Nabel, nach Abfall des Nabelschnurrestes von Roger. II. 426. — Ueber B nach der Entbindung und Mittel ihnen vorzubeugen von Liegard. IV. 136. — Tödtliche B. in der Bauchhöhle durch Zerreissung eines Ovarii von Demarquay. VII. 318. — B. und Quetschwunden der weiblichen Genitalien von Spence. X. 318. — B., tödtliche, aus der Scheide von Obré. X. 468. — Profuse B. der Vaginalschleimhaut zwischen Clitoris und Harnröhrenmündung von Klaproth. XIII. 1. — S. auch Haemorrhagie.

Blut. Untersuchung des B. und Harnes einer an Hydrops und Albuminurie leidenden Schwangeren von Harlay und Gegenbauer. III. 383.

Briefe über einige Uteruskrankheiten von Richelot und Bennet. V. 304. — B. aus der Schweiz von Spoendli. VI. 412.

Bronchocele, angeborne. 2 Fälle von Crighton. VIII. 453.

Bruch des Brustbeins in Folge der Geburtsanstrengungen von Dietz. XXXII. 443.

Brüste. Weibliche Entwicklung bei einem Manne. XXXIII. 405. — Ueber die Geschwülste der B. von Birkett. Ibid. — 6 Fälle von einhöhligen Kysten der B. von Robert. Ibid. 406.

Brustabscesse. 3 Arten von B. von Velpeau. XXXII. 134. — Diagnose der interlobulären B. von Robert. XXXII. 135.

Brustdrüse. Hydatidenbildung in der B. Fall von Garreau. II. 503. — Traité des maladies du sein p. Velpeau. XI. 153.

Brustdrüsengeschwülste. Untersuchungen über den feineren Bau und die Entwickelung der B. von Billroth. XV. 386.

Brustdrüsenvergrösserung bei einem 21jährigen Mädchen von Image und Hake. XXXII. 133.

Brusterweiterung in der Schwangerschaft von Küchenmeister. XXXIII. 241.

Brustkrebs. Jod-Dämpfe gegen B. Gaz. des hôp. V.

151. — Mittel, um nach der Exstirpation Recidive zu verhindern von Bennet. X. 469. — S. auch Krebs.

Brustwarzen. Behandlung der wunden B. bei nährenden Frauen von Bourdel. V. 76. — Mittel gegen das Wundwerden von Leon. XXXIII. 262.

Busch's Necrolog. XI. 321.

C.

Caladium Seguinum gegen Pruritus vulvae von Scholz. III. 310.

Cancroid des Uterus. Fall von Virchow. X. 244. — Klinische Beobachtungen über Entwicklung des C. der weiblichen Sexualorgane von L. Mayer. XVII. 241. — Amputation eines solchen oder Blumenkohlgewächses der Vaginalportion von C. Mayer. XVIII. 12.

Carditis hysterica. Ein Fall von Steinthal. XVI. 45.

Carduus mariae, Carduus benedictus und Onopordon Acanthium. Medicinische Erfahrungen über C. von Lobach. XII. 317.

Carunkeln, Harnröhren-, — Neurome der Vulva — Hyperästhesie, Neuralgie der Vulva von Simpson. XIV. 69.

Causticum. Ein neues C. zur Behandlung canceröser und cancroider Erkrankungen von Simpson. IX. 314.

Cauterisation. Ueber die galvanische C. bei Behandlung der Krankheiten des Uterus von Ellis. III. 232. — C. en flèches von Maisonneuve. XIII. 384.

Cephalaematom, vereitertes von Baron. IX. 386. — Sturzgeburt, fissura cranii, C. externum und internum von Olshausen. XVI. 33. — Ueber einen tödtlich verlaufenen Fall von C. von Riedel. XVII. 326.

Cephalotribe, die perforatorische von Cohen. X. 115. — Die Hand als C. unter Beihülfe des Perforatorii und des scharfen Hakens bei 3 unvermeidlich gewesenen Perforationen von Richard. XI. 389.

Cerebral- und Meningen Phlebitis von Ducrest. XXXII. 312.

Cervix uteri. Ueber den C. u. in der Schwangerschaft von Duncan. XV. 55.

Chinin. Einfluss des C. auf den schwangeren und nicht schwangeren Uterus von Cochran. VI. 294. — C. sulphuricum beim Puerperalfieber. Gaz. des hôp. VIII. 290.

Chloasma uterinum. Beobachtungen über C. u. über die braungelbe Färbung der Linea alba bei Schwangeren von Elsaesser. I. 76.

Chlorkalium. Ueber den Gebrauch des C. in der Schwangerschaft von Grimsdale. XI. 222.

Chloroform. Ueber die Anwendung des C. in der Geburts

hülfe von Harnier. XXXI. 36. — Von Vogler. XXXII. 145. — Von Murphy. XXXIII. 253. — Von Sachs. Ibid. 254. — Application der Zange nach der Anwendung des Chloroform von Hofmann. Ibid. — Nur bei Operationen von Simpson. Ibid. — Anwendung des C. zur leichten Ausführung der Wendung auf den Kopf von Breit. XXXIII. 100. — C. als Emmenagogum von Gibson. I. 78. — C.-Dämpfe. Oertliche Anwendung in Uteruskrankheiten von Hardy. II. 505. — Die in London gebräuchliche Art der Anwendung des C. bei Geburten von Kaufmann. II. 506. — Ueber die Fälle, in den bei Geburten Aether- und Chloroform-Einathmungen anzuwenden, und in welchen nicht, von Chailly-Honoré. III. 335. — C. bei Puerperalconvulsionen von van Buren. IV. 77. — C. bei Entbindungen. Statistische Berichte über die Wirksamkeit des C. bei Entbindungen von Helfft. IV. 191. — Ueber Anwendung des C. in der Geburtshülfe von Spiegelberg. VIII. 140. — Anwendung des C. bei einem Kaiserschnitt von Damman. IX. 149. — Anwendung des C. bei Zangenoperationen von Duncan. IX. 384. — Anwendung des C. bei Niederkünften von Pretty. X. 159. — C.-Anästhesie während der Geburt von Spiegelberg. XI. 29. — C.-Inhalationen in der Geburtshülfe von Martin. XVIII. 249. — C.-narkose in der Geburtshülfe von Hohl. XVIII. 481.

Chlorosis. Venengeräusche bei C. von Besanez. XXXIII. 389. — Verschwärung der Schleimhäute bei C. von Turnbull. Ibid.

Cholera der Kinder. Bei C. starke Gaben Moschus von Beer. XXXIII. 267.

Chordapsus und Ileus bei einem Kinde. Fall von Leopold. XXXIII. 345.

Chorea. Ueber C. gesticulatoria und C. electrica von Hoertel. — XXXIII. 108. — 2 Fälle von C. bei Schwangeren von Lever. Ibid. 247. — Eigenthümliche choreaartige Zufälle während der Schwangerschaft und Geburt von Hecker. VIII. 417. — C. gravidarum. Fall von Spiegelberg. XI. 115.

Circulationsgeräusch in den Gefässen der Bauchdecke. Ueber den Sitz desselben, von Hohl. XXXIII. 247. — Fall von C. in der Gegend der Vasa iliaca von Malichecq. Ibid.

Cloakbildung, die weibliche von Albers. XVI. 244.

Colica scortorum von Martin Hasting. XXXII. 428.

Collodium. Anwendung des C. bei Nabelbrüchen der Kinder von Mahy. VIII. 152.

Colloid des Ovarium's. Fall von Pagenstecher. XXXIII. 401. — Fall von Scanzoni. III. 390.

Collonema der Schamlippen. Fall von Hoogeweg. X. 241.

Collum uteri. Beschreibung der Krankheiten des C. von Filhos. XXXII 120. — Entzündung des C. von Bennet. Ibid. 125. — Krankheiten des C. uteri als Geburtshinderniss von

Hennig. XXXIII. 47. — Ueber den Zustand des C. u. in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft von Cazeaux. VI. 291. — Hypertrophische Verlängerung des C. von Huguier. XIV. 145.

Colpeurynter. Erfahrungen über die Wirkung des Braun'schen von Schmidt. II. 423. — Einfacher billiger und leicht herstellbarer C. von Stitzenberger. V. 454.

Colpitis puerperalis. Ueber eine im Winter 1859—60 beobachtete Epidemie von C. p. und Endometritis von Martin. XVI. 161.

Compression der Aorta abdominalis als Blutstillungsmittel von Spiegelberg. XI. 26.

Conception, leichte und schwere von Leopold. XXXIII. 354.

Conceptionen. Die Häufigkeit der C. bei Anämie und anderen constitutionellen Krankheiten der Frauen von Meissner. XVI. 116.

Conceptionsfähigkeit und Schwangerschaftsdauer des menschlichen Weibes. Aufforderung an sämmtliche deutsche Aerzte und Naturforscher zur Sammlung von Beobachtungen über die C. von Grenser. IX. 131. — Zur Frage über die C. der Frau, über die Dauer der Schwangerschaft und deren Abhängigkeit vom Menstruationscyklus und ob der Tag der Geburt von der Menstruationsperiode abhängt von Schwegel. X. 459.

Convulsionen. Fall schwerer C. bei einer Primipara von Hemmer. IV. 426. — Puerperale geheilt durch Suppositorien mit Oleum crotonis von Overton. XIV. 152.

Corpus luteum der Kuh zur Brunstzeit. I. 467. — Ueber Anormitäten des C. l. von Rokitansky. XIV. 381.

Craniotomie. Fall in dem das Kind am Leben geblieben von Lagad. XXXIII. 257. — Fall von Greenalgh III. 471. — Ueber die neuen Methoden von Braun XIV. 78. —

Creuznacher Mineralwasser. Ueber Hypertrophie und die harten Geschwülste des Uterus und seiner Anhänge und den Einfluss des C. auf dieselben von Prieger. I. 183. und 241. — Wirkung auf Frauenkrankheiten von Engelmann. VI. 478. —

Croup. Wirkungen der Emetica und Mercurialien im C. geheilte Fälle von Coeurderoi und Sée. XXXIII. 108. — Anwendung der Narcotica und Antispasmodica von Biesenthal. — Behandlung durch Calomel. — Klystiere und Chin. sulph. von Puls. Ibid. — Behandlung mit Argentum nitricum von Brown. XXXIII. 269. — Behandlung Cauterisation und Emetica von Vauthier. Ibid. — Behandlung mit Cuprum sulphuricum von Itzigsohn. Ibid. — Calomel, Alaun und Aetzung von Miquel. Ibid. 270. — Contraindicationen der Tracheotomie von Lacage du Thiers. Ibid. — Zwei Fälle von Tracheotomie mit Erfolg von Laloy. Ibid. —

Cryptorchidismus. Ursache war Arthrogryposis spastica infantum von Leopold. XXXIII. 348.

Curette von Recamier bei einer langwierigen Uterusaffection mit Erfolg applicirt, Gaz. des hôp. VIII. 296.

Cyanosis bei einem neugeborenen Kinde in Folge von Ursprung der Aorta aus dem rechten Ventrikel von Hecker VIII. 420.

Cystentumor des Cervix uteri durch den Ecraseur entfernt von Wells. XII. 69.

Cystosarcoma, über gutartige, der Brustdrüse von Schuh. V. 294.

D.

Damm. Anschwellung und Zerreissung des D. bei der Geburt von Schultze. VII. 241.

Dammfistel, nach Durchgang des Kindes durch das Mittelfleisch von Simpson. VII. 311.

Dammgeburt und ein Fall von Vagitus uterinus von Grenser. VIII. 358.

Dammnaht. Zwei Fälle von plastischer D., die von Jobert nach seiner neuen Methode (par glissement) bei veralteten Dammrissen mit Glück ausgeführt wurden von Rozé. I. 469. — D.-schnitt von v. Ritgen. VIII. 122.

Dammriss. Operation des von Reybard. V. 383. — D. geheilt durch den subcutanen Muskelschnitt des Sphincter von Parker. VII. 142. — Fall von Brown. VIII. 62. — Operationen zur Wiederherstellung des Dammes bei veralteten Dammrissen und zur Verschliessung und Verengerung der Scheide (Episiorraphie) von Simon. XIII. 271. — Subcutane Myotomie zur Verhütung des D. von Cohen. XVIII. Suppl. 106.

Dammschutz, über die allmählige Vervollkommnung des D., Methoden von Faustmann. XXXIII. 142. —

Dammschutzverfahren. Ueber sein D., von Ritgen. VI. 321.

Darmblutungen der Neugeborenen von Rillet. XXXIII. 104.

Darminvagination von Riedel. XVII. 324.

Daucus carotta. Als Nahrungsmittel entwöhnter Kinder von Gumprecht. XXXIII. 262.

Decapitation des Fötus bei Querlage und unmöglicher Wendung von Streng. I. 466. — Instrument zu D. von Concato. X. 62. — D. und Instrumente von Scanzoni. XVI. 395.

Decidua des Uterus und ihr Verhältniss zur Placenta uterina von Reichert. XXXIII. 96. — Zur Geschichte der Anatomie und Pathologie der Uterusschleimhaut, ihres Schleimes, der Decidua und Nabot'schen Drüsen von Robin und von Ritgen. XXXIII. 145.

Decrepiditäts-Periode und das Verhalten des Arztes während und nach derselben von Helfft. III. 203 und 273.

Deformität des Beckens. Ueber Craniotomie und äusserste von Greenlagh. III. 471, — und dadurch lethal verlaufende Geburtsfälle von Feiler. IX. 241. —

Degeneration, amyloide, des ganzen Sexualsystems. Fall, von Virchow. IX. 265.

Deglutitio uterina. Vagitus uterinus mit D., Fall von Wolff. III. 150.

Dermoidkyste des Uterus, welche Knorpel, Knochen und Zähne enthielt von Wagner. X. 467.

Deviationen des Uterus nach hinten. Behandlung der D. von Valleix. III. 230.

Diabetes mellitus, bei zwei Kindern durch Ferr. sulph. geheilt von Heine. XXXIII. 276. —

Dickdarm. Fall von angeborener Verengerung des Dickdarms von Lücke. XVII. 161.

Digitalis. Wirkung der D. auf den Uterus von Dickinson X. 153.

Dislaceratio uteri, sechs Fälle von, von Hofmann. XXXI. 145 und 289.

Doppelgeburt. Fünf Fälle, in denen die einzelnen Fötus zu verschiedenen Zeiten in längeren oder kürzeren Zwischenräumen ausgestossen wurden, von Brachet. XXXIII. 253. — Doppelkind von Loescher. V. 146. — D. von Schoenfeld. XIV. 378. —

Doppelmissgeburten. Kind mit zwei Köpfen von Niess. I. 433. — Ueber die Bildung von D., bei den Fischen von Quatrefages. V. 464. — Ueber das Entstehen der D., von Schultze. VII. 247. — Ueber die Entstehung von D., auf gemeinsamem Dotter von v. Ritgen. VIII. 193. — Ueber Doppelmissbildungen von Wigand. IX. 155.

Doppelmonstra. Ueber die Entstehung der D., Erwiderung auf die Bemerkungen des von Ritgen über die Arbeiten des letzteren von Schultze. IX. 459. — Bescrivelse af et Par ved Underkroppen sammenhaengende levende födte Tvillingsöstre af Levy. XIII. 155. —

Doppelnaht zur Episiorraphie von Küchler. VIII. 470. — Beleuchtung der von Küchler erhobenen Prioritätsansprüche in Bezug auf die Anwendung der D. bei der Operation der Blasenscheidenfisteln von Simon. X. 138. — Ueber die Wirkung der D. zur Sicherung der Herstellung eines soliden Dammes und Scheideneinganges bei der Episiorraphie von Küchler. XI. 18.

Douche, warme, bei Eclampsie von Holst. XXXII. 85. —

Driburg. Die Driburger Kur bei Schwangeren von Brück. XI. 262.

Druck. Entbinden durch D., statt durch Zug von v. Ritgen.

VIII. 233. — Wie pflanzt sich der Druck der Rumpflast auf das Kreuzbein fort? von Spiegelberg. XIV. 50.

Drüsengewebs-Neubildung von Wagner. XVIII. 324. —

Dünndarmscheidenfistel. Beschreibung einer bei gleichzeitiger Blasenscheidenfistel mit epikritischen Bemerkungen über erstere von Simon. XIV. 439.

Dura mater. Fall von angeborenen faserigen Bindegewebsneubildungen mit innerer Verfettung und Krystallbildung in der D., Glandula thymus und Leber von Lehmann. IX. 168.

Durchmesser. Maasse der D. des reifen Fötuskopfes bestimmt an 700 Neugeborenen von Van Pelt. XVI. 308.

Diatribe. Instrument zur Verkleinerung des Kindskopfes von Didot. XXXIII. 257.

Dysmenorrhöe. Ursache der D., die angeborene Verengerung des Muttermundes und Halses von Edwards. XXXIII. 388. — Verschiedene Arten der D. von Oldham. Ibid. — Citronensaft gegen D. von Headland. Ibid. — Behandlung der D. und Amennorrhoe mit Apiol, von Delorme. XVII. 154. —

E.

Eclampsie. Beschleunigung der Geburt bei E. durch die warme Douche von Holst. XXXII. 85. — E. 13 Stunden nach der Geburt eingetreten durch Chloroform gehoben von Gros. XXXIII. 258. — E. bei einer Wöchnerin von Hoogeweg. I. 75. — E. parturientium von Clemens. II. 114. — E. heftige im achten Schwangerschaftsmonate von Bourgeois. II. 502. — E. albuminosa bei Schwangeren von Legroux. III. 222. — Ueber E. und ihren Zusammenhang mit Albuminurie von Depaul. Ibid. 226. — E. puerperalis von d'Huillier. V. 150. — Ueber die Behandlung der E. während der Geburt von Cabaret. V. 225. — Neun Fälle bei Frauen und Kindern durch Chloroform-Einathmungen geheilt. VI. 295. — E. durch Chloroform geheilt von Latour. VIII. 145. — Beweise für den Zusammenhang mit Uraemie von Braun. VIII. 449. — E. ohne Albuminurie von Spiegelberg. XI. 117. — Fall von Puget. XII. 69. — Fall mit glücklichem Ausgange von Pesch. XII. 161. — Fall von Hoffmeier. XIII. 162. — Neunzehn neue Beobachtungen über E. und den Zusammenhang mit M. Brightii von Krassnig. XV. 393. — Fall von Mosler. Ibid. 466. — Subcutane Application des Morphium, Fall von Scanzoni. XVI. 237. — Ueber E. von Breslau. Ibid. 411. — Tödtlicher Fall von Gyoux. Ibid. 473. — Glücklicher Fall von Bonifas. Ibid. 474. — E. puerperalis von Kehrer. XVIII. 228. — E., von Behm. XVIII. Suppl. 1. — Subcutane Application des Morphium bei E. von O. Franque. XVIII. Suppl. 210.

Ecrasement lineaire des cervix uteri von Breslau. XI. 39. — E. l. von Langenbeck. Ibid. 402.

Ectropion am Muttermunde von Roser. XVIII. 84.

Ecthyma-Pusteln am Unterarme eines Geburtshelfers. Gaz. méd. V. 463.

Ei, im fünften Monate abgestorben und bis zu Ende der Schwangerschaft ohne Fäulniss getragen. Fall von Ride. XXXII. 441. — Pathologie des menschlichen E., von Scanzoni. XXXIII. 243. — Athmen und Schreien eines im unversehrten Ei gebornen Kindes von Hüter. VIII. 55. — Entwickelung des E. und der Eierstocksfollikel der Säugethiere, von Spiegelberg. XVI. 223. –

Eierstock. S. Ovarien.

Eihäute. Anzeigen zur Eröffnung der E., von v. Ritgen. VIII. 237.

Eileiter. Eigenthümlicher Zustand und Lage der E., von Kryszka. X. 386.

Eingewachsensein eines Pessarium im Douglas'schen Raume. Entfernung desselben durch den Mastdarm von Lüders. XII. 71.

Einklemmung der Hernia ovario-vaginalis und deren Behandlung von Braun. XV. 472.

Einschneiden in den Mutterhals während der Geburt von Nichet. XXXIII. 103.

Einspritzung von Höllensteinlösung in die Gebärmutter von Retzius. XXXI. 392.

Eireifung. Erscheinungen der jährlichen E. beim Weibe von Mattei. XIII. 386.

Eiterung beim Abfallen der Nabelschnur von Meckel. III. 386.

Erweichung des Gehirns. Fall von Guttmann. XXXIII. 237. Fall von Roesch. Ibid.

Electricität. Einfluss der E. bei unterdrückter Milchsecretion von Becquerel. IX. 470. — Anwendung in der Geburtshülfe von Baer. XVIII. 273.

Electropunktur. Neue Anwendung der E. bei Extrauterinschwangerschaft von Bachetti. III. 68.

Elephantiasis der Nymphen und der Harnröhre von Richard. IV. 231. — E. vulvae von Thompson. VII. 487.

Embryotomie. Bei einem mit der Brust zusammengewachsenen Doppelkinde von Gosselin. XXXII. 427. — Ueber die praktische Wichtigkeit und 3 Fälle, in denen der Forcepsscie gebraucht, von Vanhuevel. II. 149. — Verfahren von Heyerdahl. IX. 144. — Methode mittels einer Kettensäge von Faye. Ibid. 145. — E. von Vogler. X. 378. und XI. 67. — Partus praematurus und E. von Faye. XV. 164. — Von Vogler. XVIII. 204.

Emetica. Wirkungen der E und Mercurialien im Croup. 5 geheilte Fälle von Coeurderoi und Sée. XXXIII. 108.

Empfindlichkeit der Vagina wehenartige stets bei Mehrgebärenden von Leopold. XXXIII. 352.

Emphysema vesiculare pulmonum bei einem 18 Wochen alten Fötus von Schultzen. XXXIII. 704.

Ems, Mittheilungen über die Thermen von von Spengler. III. 237.

Encephalocele. Ueber E., Spina bifida und Hydrocephalus chronicus von Behrend. XXXIII. 263.

Endometritis während der Geburt von Martin. XVI. 31. — Ueber eine im Winter 1859—1860 beobachtete Epidemie puerperaler Colpitis und Endometritis von Martin. XVI. 161.

Enge, abnorme, der Vagina bei der Geburt nicht hinderlich von Dufour. VIII. 373.

Engorgement chronique des Uterus. Fall von Kilian. XXXI. 241.

Entartung. Organische Unnachgiebigkeit und E. des Muttermundes bei der Geburt von Eichmann. IV. 76. — Die sog. fettige der Placenta von Helfft. V. 189. — E. der Ovarien. Fall von Zimmermann. XI. 74. — Tuberculose E. des Uterus im dritten Monate von Cooper. XVI. 73. —

Entbinden durch Druck statt durch Zug von v. Ritgen. VIII. 233. — Von Hohl. X. 230. —

Entbindung mit Emphysem complicirt von Tod. VII. 314. — E. einer Zwergin von Schreier. VIII. 116. — Entbindung einer Frau von einem lebenden Kinde mittels der Zange, nachdem in den drei früheren Entbindungen Craniotomie verrichtet worden, von Strange. VIII. 147. — Entbindung, schwere, bei einem Hydrocephalus congenitus von Heiland. X. 248.

Entbindungen, künstliche. Jahresbericht über die k. E. in Mittelfranken im Jahre 1856/57 von Majer. XIII. 382. — Ueber die gewaltsamen Mittel, die Eclampsie zu unterbrechen, von Hamoir. XIV. 72. —

Entbindungs-Anstalt zu Christiania in 1851 von Faye. II. 283 und 405. — Zu Coeln, zu Stockholm, zu Göttingen, zu Halle, zu Osnabrück, zu Leipzig siehe Bericht.

Enteritis. Merkwürdiger Sectionsbefund bei einer an E. verstorbenen Frau, von Steinthal. XVI. 49.

Enterostenosis bei einem neugeborenen Knaben. Fall von Hecker. IX. 262.

Entfernung der Placenta. Simpsons Methode zur Stillung der Haemorrhagien, während der Geburt bei Placenta praevia von Sayas. X. 308. Gaz. des hôp. X. 309.

Enthirnung ohne Erfolg von Lehmann. XI. 54.

Entophyten im Uterus. Fall von Vilkinson. XXXIII. 398

Entwickelung. Ueber einige Verhältnisse, die Einfluss auf die stärkere oder schwächere E. der Frucht während der Schwangerschaft haben, von Frankenhäuser. XIII. 170.

Entzündung des collum uteri und Behandlung von Helfft. XXXI. 372. — E. und Vergrösserung der Leber und Milz bei Kindern. 7 Fälle von Battersby. XXXIII. 268. — Aphthöse E. der Vagina von Lever. Ibid. 390. — E. der Ovarien von Tilt. Ibid. 401. — E. des Muttermundes und Halses von Rigby. VIII. 148. — E. des Zellgewebes des Beckens von Aran. Ibid. 237. — E. des Mutterhalses von Rigby. IX. 152. — E. um den Uterus herum von Guéneau. XV. 396. —

Epidemie. Ueber eine im Winter 1859/60 beobachtete E. von puerperaler Colpitis und Endometritis von Martin. XVI. 161. — Ueber eine in Prag beobachtete Puerperalfieber-Epidemie von Weber. XVI. 419.

Epidermide, de, in neonatis soluta á V. Hüter. XIII. 156. —

Epilepsie vom Uterus ausgehend von Mayer. XVIII. 105.

Episiorraphie. Zur Geschichte der E. mit Beziehung auf Küchler's angebliche Radikalheilung des Prolapsus uteri durch E. von Simon. VI. 299. — Neue Methode von Breslau. XI. 21. — Operationen zur Wiederherstellung des Dammes bei veralteten Dammrissen und zur Verschliessung und Verengerung der Scheide von Simon. XIII 271.

Erblichkeit. Ueber die Vertheilung und das Verhältniss des Geschlechtes und über den Einfluss der E. bei mehrfachen Früchten von Baillarger. VII. 145.

Erbrechen, nicht zu stillendes bei einer Schwangeren mit folgendem Abortus und Tod von Marcé. I. 395. — Eine wenig gekannte Ursache des E. VIII. 284. — Wichtige Form des bösartigen E. in den letzten Monaten von Clay. XI. 399. — E. der Schwangeren von Bagot. XVI. 72. —

Erinnerungen an Smellie von v. Ritgen. II. 269.

Erkalten. Ueber das allmählige E. der Neugebornen von Hervieux. V. 296.

Erkranken der Kinder durch Entziehung von Nasse. XXXIII. 237. — Ueber fieberhafte E. nach Operationen von Simpson. XV. 306. —

Ernährung, künstliche. Bemerkungen über Selbstnähren, Ammenwesen und E. von Wegscheider. X. 84.

Eröffnung. Anzeigen zur E. der Eihäute von v. Ritgen. VIII. 237.

Erosionen und Granulationen des Collum uteri kommen nicht idiopathisch vor, von Timbart. XXXII. 129.

Ertrinken des Neugeborenen im Abtritt, von Born. XV. 161. — Einige Fälle von Ertrinkungstod bei Neugeborenen von Simon. XVI. 30.

Erweiterung. Zur Lehre von der manuellen E. des Muttermundes während der Geburt von Davidson. VI. 65. — Die blutige E. der Schamspalte als Mittel den Dammriss zu verhüten,

von Langheinrich. VI. 462. — Die E. des Muttermundes während der Geburt von Credé. VII. 242. —

Erysipelas neonatorum bei einem neun Tage alten Mädchen. Heilung durch homöopathische Anwendung der Belladonna und Fetteinreibungen von Yvaren. XXXIII. 107. — Ueber ein im Winter 1859—1860 beobachtetes puerperales E. phlegmonodes von Retzius. XVII. 191. —

Evulsion der Placenta. Entfernung der Placenta in den ersten Schwangerschaftsmonaten mittels Ausreissen, von Gibbs. XVI. 80.

Excision von Ovariumgeschwülsten von Erichsen. IV. 313. — E. des Uterus durch den Bauchschnitt, von Peaslee. VI. 386. — E. grosser gestielter Uteruspolypen von Simpson. Ibid. 471. —

Exfoliation der Mucosa des Uterus, von Giraudet. XI. 145. E. des Scheidenepithels in Form von Abdrücken der Vagina mit Bemerkungen, von Farre. XIV. 238. —

Exomphalus. Zwei Fälle von Thomas Balfour. XVIII. 87.

Exophthalmos. Zwei Fälle von Hofmann. IV. 401.

Exostose des Beckens, die den Kaiserschnitt bedingte, von Behm. IV. 12.

Exstirpation einer fibrösen Geschwulst der linken Schamlippe, von Weickert. XXXI. 144. — E. der Ovarien verwirft Velpeau. XXXII. 132. — E. uteri ausgeführt zur Heilung einer Inversio uteri, von Higgens. XXXIII. 396. — E. eines grossen Ovarien-Colloids, von Scanzoni. III. 390. — E. des Uterus von Reiche. IV. 460. — Fall, von Windsor. VI. 392. — E. eines invertirten Uterus, von Geddins. Ibid. 395. — E. hypertrophischer Vaginalportionen bei Prolapsus uteri, von C. Mayer. XI. 163. — E. der interstitiellen Uterusfibroide, von Langenbeck. XIII. 150. — E. der fibrösen Tumoren des Uterus, von demselben. Ibid. 152. — E. eines Medullarsarcoms aus der Gebärmutterhöhle von Mayer. XIII. 179. — E. beider Brüste, von Hess. XIII. 384. — Zur Casuistik der fibrösen Uteruspolypen und deren E., von Simon. XIV. 1. — E. eines invertirten Uterus mittels des Ecraseur von M'Clintock. XV. 314. — Ueber die galvano-caustische Exstirpation der intrauterinen Polypen, von Braun. XVI. 154. — E. einer krebsig entarteten Gebärmutter von den Bauchdecken aus, von Sawyer. XVII. 65. —

Extraction. Ueber die Nothwendigkeit nach der Wendung auf die Füsse, von Proebsting. XXXIII. 20. — E. der Knochen eines Foetus durch den After, von Parfenenko. VIII. 286. — Bemerkungen zur Wendung und E. des Kindes an den Füssen, von Meissner. X. 342. — E. der Frucht, nach dem Modus der sogen. Selbstentwickelung, von Veit. XVIII. 457.

Extraperitonaealabscess in der regio pubis, langwieriger Verlauf, Oeffnung nach aussen, Heilung, von Deutsch. XI. 227.

Extrauterinschwangerschaft. Fall von Watson. XXXIII.

95. — Fall von Blass. III. 147. — Fall von Bogren. Ibid. 148. — Abortiv-Behandlung durch Electropunktur, von Bacheti. XI. 145. — Von Höven. XI. 467. — Fall von Chévillon. XII. 319. — Von Adams. XVIII. 84. — Fall von Entleerung sämmtlicher Knochen durch den Bauchschnitt, Genesung der Mutter von Pauk. XVIII. 482. —

Exulceration und Obliteration der Milchgänge von Bouchut. III. 476.

F.

Färbung. Bläuliche F. der inneren Schleimhaut der Schamtheile in der Schwangerschaft als diagnostisches Zeichen, von Huguier. XXXI. 142.

Febris intermittens saugender und ganz junger Kinder, von Schnitzer. XXXIII. 284.

Fehlgeburten, habituelle, von Syphilis des Vaters oder der Mutter herrührend, von Lodge. XXXII. 137.

Fibroid des Uterus, über das Zerstören derselben durch das Brennen von Retzius. XXXI. 423. — F. der äusseren Geschlechtstheile. Fall von Neugebauer. XXXIII. 391. — F. und Krebs des Uterus mehre Fälle von Ballard. Ibid. 397. — Beobachtungen über F. im Uterus und in der Vagina als Geburtshinderniss, von Pillore. V. 150. — Fall von Fürth. V. 298. — Ueberblutende F., von Albers. Ibid. 386. — Wallnussgrosses F. der Scheide, von Hecker. VII. 97. — F. der Scheide von 62 Pfund, von Bing. X. 317. — Ein grosses interstitielles F. in der vorderen Wand der Port. vaginalis uteri exstirpirt, von Santesson. XI. 401. — Gestieltes Fibr. auf der Peritonäalfläche des Uterusgrundes, Incarceration desselben in der Schwangerschaft und Geburt, Reposition, Wendung, von Spaeth. XVI. 392. — Seltener Ausgang eines F. des Uterus, von Lumpe. Ibid. 393. — Submucöses F. des Uterus, von Lumpe. XVII. 394. — U. f. Fall von Klaproth. XI. 85. 91. — Exstirpation der interstitiellen U. f., von Langenbeck. XIII. 150. — F. Ein grosses F. des Uterus, von Lücke. XVIII. 111. — Fibröse Uterusgeschwülste. Instrumente zur Anbohrung, von Harper. XVI. 479. —

Fissura cranii. Sturzgeburt F. c., Cephalaematoma externum und internum, von Olshausen. XVI. 33.

Fistel. Ein Fall von Vesico-uterin- und Utero-abdominal-F., von Stoltz. XXXI. 240, s. Blasenscheidenfistel.

Flexio uteri. Ueber F. u. von Rokitansky. XIV. 314. — Ueber die Entstehung, von Virchow. Ibid. 315 und 316. — Aufrichtung des flectirten Uterus durch die Anwendung der Electricität, von Fano. XV. 312.

Fluor albus. Ueber die Secrete des F. a., von Beigel. V. 457.

Fötalgeschlecht. Zur Diagnose des F., von Steinbach. XVIII. 428.

Fötalpuls. Ueber den Zustand des F., als Anzeige zur künstlichen Entbindung, von Simpson. VI. 467. — Ueber den F. von V. Hüter. XVIII. Suppl. 23.

Fötus. Elf Jahre im Uterus retinirt. Fall von Vondoerfer. XXXII. 443. — F. im F. geheilt durch Durchbruch der Kiste in den Darm, von Albertoni. VI. 468. — Foetus velamentis non ruptis respirans et vagiens, von Heinemann. IX. 157. — Missgeformter F., von Riedel. XIII. 11. — Beiträge zur Geschichte des Fötus im Fötus, von Schwartz. XVII. 75.

Follikel. Ueber die Flüssigkeit der Graaf'schen F., von Luschka. XI. 215.

Follicular-Polyp des Uterus, von Follin. VII. 315.

Fomentationen. Ueber prophylaktische Anwendung kalter F., nach schweren Geburtsfällen, von Lenz. XVII. 125.

Forcepsscie bei einem lebenden Kinde angewendet, von Huevel. XXXIII. 257. — 12 Fälle von Anwendung zur Beendigung der Geburt, von de Billi. VII. 23. — Kritische Prüfung der klinischen Erfolge der F., von Didot. XVI. 476.

Formveränderungen und Lageabweichungen des Uterus und ihre Behandlung mittels Aufrichtungsinstrumente. Verhandlungen der Akademie der Medicin in Paris. IV. 370.

Fractur des Schädels mit Depression bei einem 7 Monate alten Kinde, Trepanation, Tod, von Gay. X. 470.

Frauenkrankheiten mit Profluvien verbunden, von Gibert. XXXII. 428.

Früchte. Zwei zusammengewachsene F., von Retzius. II. 239. — Sechswöchentliche unversehrte Frucht, von Kauffmann. XIII. 10.

Fruchtbarkeit, ausserordentliche, von Wood. XV. 462.

Fruchtlagen, s. Kindeslagen.

Frühgeburt, künstliche, 15 Beobachtungen von F., von Herrmann. XXXII. 426. — Die Uterindouche von Kiwisch empfiehlt zur F., Kilian. Ibid. — Gegen k. F. bei Beckenenge gibt Proebsting zwei Gründe an. Ibid. — F., künstliche, durch die Uterusdouche, von Kiwisch. XXXIII. 99. — Zwei Fälle von k. F. wegen Erbrechens in der Schwangerschaft, von Churchill. Ibid. — K. F. ohne Beckenenge, von Dubois Ibid. — Beobachtungen über die k. F., von Ziehl. XXXIII. 200. —

F. durch den Tampon ausgeführt, von Nägele. XXXIII. 253. — Zwei Fälle durch die aufsteigende warme Uterusdouche von Grenser. Ibid. — Ueber den practischen Werth aller bis jetzt empfohlenen Methoden zur Erweckung der F., nebst zweier neuen praktisch mit günstigem Erfolge geprüften Vorschläge auf höchst einfache Weise schnell und sicher die künstliche F. zu erzielen, von Harting. I. 161. — Ein neues Verfahren zur künstlichen Einleitung der F., von Scanzoni. I. 313. — Fall von künstlicher F., wegen Eclampsie, von Casier. I. 315. — F., künstliche, wegen lebensgefährlicher Vereiterung des Bindegewebes des rechten Beines, von Credé. I. 397. — F., künstliche, durch neueste Methoden, von Sack. II. 314. — Einige Verbesserungen der Cohenschen Methode, von Cohen. II. 321. — Zwei Fälle durch Reizung der Brustdrüsenwarzen, von Germann und Langheinrich. II. 422. — Fall von Ludwig. II. 428. — Ueber die Cohen'sche Methode der Einleitung der F., von Steitz. III. 149. — F., künstliche, Ueber die Injection in den Uterus von Kilian bewirkte. III. 236. — F. gegen die 30. Woche mittels der Douche bewirkt, von Aubinais. III. 304. — F. Wem gebührt die Priorität des Vorschlages intrauterinaler Injection zur Erweckung? von Sack. III. 305. — F. eingeleitet nach Cohen's Methode, von Strauss. III. 385. — F., künstliche, in der 30. Woche wegen eines organischen mit heftigen Zufällen complicirten Herzleidens, von Dubreuilh. III. 472. — Beobachtung einer von selbst erfolgten F., 36 Stunden nach dem vermeintlichen Tode der Mutter, von Mayer. IV. 137. F., die künstliche, durch Injectionen in den Uterus, von Riedel. V. 1. — Zwei Fälle der Art von Cohen. V. 42. — Bemerkung zu der Cohen'schen Methode, von Keller. V. 49. — F., künstliche, nach Cohen's Methode. Fall von Jenni. VI. 140. — F., künstliche. Fall von Villeneuve. VI. 464. — Zwei Fälle, von Langheinrich. Ibid. 465. — Ein Fall durch die Wasserdouche, von Hardy. Ibid. 466. — F., künstliche. Der Zustand des Foetalpulses als Indication, von Simpson. VI. 467. — Die Indication zur künstlichen F., gegen Beckenverengerung, von Snoep. VII. 59. — F., künstliche, nach Cohen's Methode. Zwei Fälle von Credé. VII. 87. — Ein Fall von Birnbaum. VII. 89. — Noch ein Fall zur Casuistik der F., von Riedel. VII. 92. — F., künstliche, durch die Uterusdouche bewirkt, von Bouchacourt. VII. 148. — F., künstliche, nach der Methode von Schweighäuser-Cohen, von Lehmann. VIII. 45. — F. durch Kohlensäure eingeleitet, von Scanzoni. VIII. 51. — Ueber einen Fall von künstlicher F., nach Scanzoni's Methode und Beurtheilung des Verfahrens nach den bisherigen 12 Erfahrungen, von Spaeth. VIII 146. — Einleitung der F. mittels Inductions-Electricität, von Hennig. IX. 75. — F., künstliche, monographisch dargestellt, von A. Krause. IX. 77. — F., künstliche, durch die aufsteigende Douche, von Staub. IX. 148. — Ueber einen unglücklichen Fall der künst-

lichen F., nach Cohen's Methode, von Cohen. IX. 373. — F., eingeleitet im siebenten Monat, wegen hartnäckigen Erbrechens, von Harris. IX. 384. — Kohlensäure als Mittel zur künstlichen Einleitung der F., von Scanzoni. X. 310. — F., künstliche, mit Erfolg für Mutter und Kind, ausgeführt bei Lungenapoplexie, von Aran. X. 377. — F., 3 Fälle von künstlicher, nach der Cohen'schen Methode, von Riedel. XI. 1. — Ein Fall von Hecker. XI. 12. — Erinnerung an eine Abhandlung über k. F., von v. Ritgen. XI. 43. — Drei Fälle von künstlicher F., nach der Cohen'schen Methode, von Credé. XI. 126. — Ein Fall nach der Simpson-Krause'schen Methode, von Valenta. XI. 144. — Ein Fall nach Cohen's Methode, von Haussmann. XI. 388. — Vier Fälle von künstlicher F., nach Cohen's Methode, von Coesfeld. XI. 452. — Drei Fälle nach Kiwisch's Methode, von Groeningen. XI. 452. — 23 Fälle von künstlicher Erregung der F., nebst Bemerkungen darüber, von Germann. XII. 81. 191. 276. 361. — Ueber Einleitung der Geburt vor dem siebenten Monate, von Lee. XII. 313. — Uebersicht der Erfahrungen über Intrauterinal-Injectionen zum Behufe der k. F. von Birnbaum. XII. 475. — Drei und zwanzig Fälle von künstlicher Erregung der F. nebst Bemerkungen darüber, von Germann. XIII. 209. — F., künstliche, von Reymann. XIV. 157. — F. im 7. oder 8. Monat mit schliesslichem Abgange der Knochen des Foetus durch den After, von Bryan. XIV. 157. — Zwei Fälle von künstlicher F. nach Kiwisch's Methode, von Hamon. XIV. 158. — Drei Fälle von künstlicher F. nach Cohen's Methode, von Cohen. XIV. 226. — Erregung der künstlichen F. durch Katheterisation, wegen acutem Lungenödem, von Kirsten. XIV. 278. — F., künstliche, nach Cohen's Methode, von Lumpe. XVI. 154. — Ueber k. F. und galvano-caustische Exstirpation der intrauterinen Polypen, von Braun. XVI. 154. — F., künstliche, nach der Methode von Merrem-Krause, von Hennig. XVI. 177. — Beobachtung einer künstlichen F., von v. Meerstraeten. XVI. 478. — F. nach Cohen, wegen Beckenenge, von Martin. XVIII. 354. — F., wegen einer fibrösen Geschwulst im kleinen Becken, von Olshausen. Ibid. 362. — F., künstliche, zweimalige Einleitung bei einer Zwergin, von Kirby. XVIII. 483. — Einige Bemerkungen über Uterininjectionen, von Lazarewitzsch. XVIII. Suppl. 211. — von James. Ibid. 213.

Fünftlingsgeburt von Krebs. III. 236. — F. von Fleischer. IX. 149.

G.

Galactorrhoea. Mittheilung eines Falles, von Gueneau. IX. 229.

Galvanismus in der Geburtshülfe. Ueber die Behandlung unzureichender Wehenthätigkeit und Vergleich der Wirksamkeit des Secale und des G. in der Geburtshülfe, von Barnes. IV. 133. — Bemerkungen über G. in der Geburtshülfe, von Radfort. IV. 133.

Galvano-caustik. Galvanokaustische Exstirpation der intrauterinen Polypen, von Braun. XVI. 154.

Gastromalacie. Zwei Fälle von Schwandner. XXXIII. 109. — Zwei Arten der gallertartigen G., von Guttmann. Ibid. Vier Krankengeschichten nebst Sections-Berichten von G., von Schnurrer. Ibid. —

Gastrotomie. 21 Stunden nach Zerreissung des Uterus, Entwicklung des todten Kindes und Genesung der Mutter, von Gilmann. V. 382. — G. bei Extrauterinschwangerschaft, die 6 Jahre gedauert, dadurch geheilt wurde, von Chévillon. XII. 319.

Gebären, unbewusstes, von A. K. III. 470.

Gebäranstalt, die neue, in München, ihre Geschichte und Erfahrungen, von A. Martin. IX. 235.

Gebäranstalt in München. Statistische Tabelle über die Vorkommnisse in d. G., vom 1. Oct. 1859 bis 30. Septbr. 1860. XVII. 73. — Von Schmitt, vom 1. Oct. 1858 bis 30. Septbr. 1859. XV. 397.

Gebärhaus. Bericht über die Ergebnisse in dem unter der Leitung des Prof. Valenta stehenden Gebär- und Findelhause in Laibach, vom 1. Oct. 1857 bis 30. Sept. 1858, von Wutscher. XVI. 397. — Bericht über das Gebär- und Findelhaus in Triest, von Braun. VI. 469. und IX. 230. —

Gebärklinik. Aus dem Bericht der G., an der med.-chir. Lehranstalt zu Graz im Studienjahr 1858/59. XVII. 318.

Gebärmutter, s. auch Uterus.

Gebärmutter. Exstirpation einer krebsig entarteten G., von den Bauchdecken aus, von Sawyer. XVII. 65.

Gebärmutterblutung. Ueber die noch nicht vollständig ergründeten Ursachen der G. bei tiefem Sitze der Placenta, von v. Ritgen. IX. 349.

Gebärmutterhals. Ueber den physiologischen Zustand des G. in der Schwangerschaft, von Costilhes. V. 72.

Gebärmutterriss. Zwei Fälle von Mangold. VIII. 1. — Bemerkungen über denselben, von Hoffmann. VIII. 213. — Entgegnung hierauf, von Mangold. VIII. 363.

Gebärmutterträger: s. Pessarium.

Geburten, schwere. Ueber Ursachen und Behandlung, von Davis. XXXIII. 251.

Geburtsprozess. Beiträge zur Mechanik und Phoronomie des normalen G., von Paulus. I. 253. — Geburt ohne Wehen, ·n Blankmeister. III. 13. —

Geburten. Ueber freiwillige G., die schnell und ohne

Schmerzen verlaufen, nebst einigen Beobachtungen zur möglichen Erkenntniss der Ursachen jener, von Mattei. IV. 469.

Geburt. Untersuchung wegen statt gehabter, von Vezin. V. 321.

Geburtsmechanismus. Geschichte der Forschungen über den G.. von Stammler. V. 391. — Von Knoes. VI. 72. —

Geburtsarbeit, schwierige. Peritonitis, Tod, von Trend. VII. 60.

Geburt, bei vorliegenden Schultern nach Chloroform, von Maunoury. VIII. 223.

Geburtsfall, abnormer, von Monteils-Pons. VIII. 287.

Geburt. Rückgängigkeit der G., von Charrier. XI. 465.

Geburten, mehrfache, von Spoendli. XIII. 456.

Geburt. Verspätete G., Beobachtung von solcher, von Tarneau. XVI. 157. — Ueber die Störung der G. bei Kopflagen, bedingt durch zu grossen Umfang der Brust und Schultern, von Jacquemier. XVII. 159.

Geburtsthätigkeit. Einfluss der G. auf den Körper der Frucht, von Birnbaum. VII. 103.

Geburtshülfe und Gynäkologie in Frankreich, Grossbritanien und Irland, von Arneth. I. 157.

Geburtshülfe in Kurhessen. Beitrag zur Statistik der G., von Schreiber. VIII. 326. — G. in Dublin (The Dublin practice of Midwifery by Maunsell.) XI. 407. — Zur gerichtlichen G., von v. Siebold. VI. 21. — Bedenken hierüber, von Hohl. VI. 211. — G. und Gynäkologie in London, Edinburg und Dublin, von Spiegelberg. VII. 195. — Betrachtungen über Sonst und Jetzt der G., von Meissner. X. 435. — Practical midwifery in the Dublin Lying-in Hospital by Sinclair et. Johnston. XIV. 387. — Quelques considérations prat. sur les accouch. en Orient p. Eram. XVII. 396. —

Geburtshülfliche Klinik an der Universität zu Palermo, von Piazza. VIII. 297. — G. K. zu Wien, München, Marburg, Würzburg. Klinik.

Geburtszange: s. Zange.

Gefässe des schwangeren Uterus von Virchow. X. 242.

Geheimniss. Ueber das Chamberlen'sche und Roonhuysen'sche G., von v. Ritgen. VIII. 73. und 153.

Gelenksrheumatismus, postpuerperaler. Sieben Fälle. Ann. de thér. XXXIII. 94.

Gelenkverbindungen. Die G. und deren Verhalten bei der Geburt, von Schwegel. XIII. 123.

Gerbsäure. Einwirkung der G. auf den menschlichen Uterus, von Hennig. XIII. 361.

Geschichte des anatomischen und Entbindungs-Instituts zu Herborn, von Spengler. XI. 246.

Geschlechts-Apparat. Zur Pathologie des weiblichen G., von Helfft. II. 8.

Geschlechtsverhältniss. Ueber die Vertheilung und das Verhältniss des Geschlechtes und über den Einfluss der Erblichkeit bei mehrfachen Früchten, von Baillarger. VII. 145. — Ueber die das Geschlechtsverhältniss des Kindes bedingenden Ursachen von Ploss. XII. 321. — Zur Frage über die Ursachen des Geschlechtsverhältnisses der Kinder, nebst einigen anderen Beiträgen zur vergleichenden Statistik mit besonderer Rücksicht auf den Kanton Zürich, von Breslau. XVI. 73. — Neue Beiträge, von Ploss. XVIII. 237. — Replik auf Ploss, von Breslau. XVIII. 470.

Geschlecht des Foetus. Ueber die Frankenhäuser'sche Entdeckung, das G. durch Zählung der Herztöne erkennen zu können, von Breslau. XV. 437. — Ueber die Häufigkeit der Herzschläge beim Foetus und bei Neugeborenen von verschiedenen Geschlechtern, von Hennig. XV. 448. Von Haake. XV. 456. Von Steinbach. XVIII. 428.

Geschwulst. Exstirpation einer fibrösen G. der linken Schamlippe, von Weickert. XXXI. 144. — Nässende Geschwulst der Schamlippen, von Lee. Ibid. 230. — Uteringeschwülste, bösartige, 3 Fälle, von Schearman. XXXI. 434. — Die fibrösen G. des Uterus und ihre Diagnose, von Lee. XXXII. 118. — Bei fibrösen G. des schwangeren Uterus verwirft Simpson die künstliche Frühgeburt. Ibid. 119. — Hydatiden-G. der Brüste, von Brodie. XXXII. 132. — G., lymphatische, der weiblichen Brust, Aetiologie und Behandlung, von Coley. XXXIII. 95. — G. der Schamlippen, Fälle von Lever. Ibid. 391. — G., interstitielle des Uterus und Exstirpation. Fall von Maisonneuve. XXXIII. 398. — Bildung zahlreicher G. im Körper einer Schwangeren, von Lorrain. II. 236. — Fibröse G. des Uterus, als Complication einer Geburt, von Sequercé. IV. 227. — Fibröse G. des Uterus als Geburtshinderniss, von Lehmann. V. 148. — G., intrauterine, namentlich Molen, von Mayer. VII. 97. — Entfernung fibröser G. des Uterus. Med. Times and Gaz. VIII. 67. — Ueber eine eigenthümliche G. in dem unteren Ende der Wirbelsäule eines todtgeborenen Mädchens, von Virchow. IX. 259. G. Ueber die G. der vorliegenden Kindestheile bei natürlichen Geburten in forensischer Beziehung, von Elsaesser. X. 144. — G. im kleinen Becken, von Ulrich. XI. 97. — G. Vergleichende Diagnostik der Geschwülste des Bauches mit den Ovarienkysten, von Boinet. XVI. 317. — Fall von einer kystenartigen arcicnomatösen G. in der hinteren Muttermundslippe, von Martin und Strassmann. XVI. 421. — Vorlegung einer länglichen wallnussgrossen G., von Hoffmeyer. XVII. 101. — G., fibröse vom ersten Sacral- und Lendenwirbel, hierdurch Beckenenge von Mayer.

Frühgeburt nach Cohen von Martin. XVIII. 354. — G. fibröse im kleinen Becken. Künstliche Frühgeburt von Olshausen. Ibid. 362.

Geschwür des Uterus, phagedänisches von Ballard. XXXIII. 397. — Diagnose und Behandlung der G. des Cervix von Cramoisy. XI. 75. — Von Mascarel. Ibid. 297.

Gesichtsgeburten. Zur Lehre von den G. von v. Siebold. XIII. 313.

Gesichtslage. Siehe Kindeslage.

Gesichtsschmerz in Folge eines Uterinleidens von Mainwaring. XXXI. 242.

Gewicht des Uterus. Ueber die anatomischen und pathologischen Verschiedenheiten im G. d. U. von Gariel. VIII. 367.

Gewicht. Ueber die Gewichts- und Längenverhältnisse der Neugeborenen, über die Verminderung ihres Gewichtes in den ersten Tagen und Zunahme desselben in den ersten Wochen der Geburt von v. Siebold. XV. 337. — Veränderungen im G. der Neugeborenen von Breslau. XVI. 75.

Glandula thymus. Fall von angebornen faserigen Bindegewebsneubildungen mit innerer Verfettung und Krystallbildung in der Dura mater, der G. th. und Leber von Lehmann. IX. 168.

Glüheisen. Ueber das G. bei Behandlung der chronischen Uterusleiden und seinen Ersatz durch die Galvanokaustik von Becquerel. X. 380.

Glycosurie, die physiologische der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen von Blot. VIII. 447. — Von Kirsten. IX. 437. — Von Riedel. XI. 13. — Von Brücke. XII. 79.

Granulationen und Erosionen des Collum uteri kommen nicht idiopathisch vor von Timbart. XXXII. 129. — Ueber die G. des Muttermundes von Robert. Ibid. 431. — Behandlung der extrauterinen G. durch Cauterisation von Chassaignac. Ibid. 433.

Graviditas abdominalis und die inneren Blutungen dabei von Birnbaum. VIII. 331. — G. extraabdominalis von Rektorzik. XVI. 475.

Graviditas extrauterina. Fall von Lamm. II. 237. — Fall von Widerstein. II. 501. — Fall von Blass. III. 147. — Fall von Bogren. Ibid. 148. — Fall von Zwank. V. 142. — Fall von Lamm. Ibid. 145. — Fall von Binet. VI. 225. — Muthmaassliche von Hecker. VII. 1. — 14 Fälle von Krieger. Ibid. 22. — Ueber G. extrauterina mit Lithopaedion-Bildung in Bezug auf einen derartigen Fall von van Geuns und Schraut. VII. 51. — G. extrauterina parietalis. (Uteruswandschwangerschaft). Fall von Ramsbotham. VIII. 43. — Fall von Johnston. Ibid. 369. — Fall von Velpeau. Ibid. 371. — G. extrauterina mit Austreibung der Fruchttheile durch den Mastdarm von Delmonte Lyon. IX. 218. — G. extr. mit Ruptur der Kyste und glück-

lichem Ausgange von Bertrand. Ibid. 370. — G. extr., Eröffnung des Leibes durch Caustica, Extraction eines 10 monatlichen Foetus. Heilung von Martin. IX. 381. — Muthmaassliche von Ulrich. X. 170. — G. extr. 33 Monate während von Diamantopulos. X. 373. — Fall von Reymann. XIV. 156. — Fall von Abarbanell. Ibid. 188. — G. extrauterina. Kurze Mittheilung einer G. extr., die mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind operirt wurde von Schreyer. XIV. 283. — Von Walter. XVIII. 171.

Graviditas ovarii von Uhde. X. 339.

Graviditas tubaria. Vortrag von Schwabe. III. 1.

Graviditas tubo-abdominalis von Wagner. IX. 90.

Graviditas uterina, Absterben des Foetus, Ausstossung von Foetusknochen durch die Vagina und durch den Darmkanal, Tod durch Tuberkulose, Communication zwischen Uterus und Dünndarm von Ulrich. X. 173.

Grösse, ungewöhnliche, des Foetusrumpfes als Geburtshinderniss von Jacquemier. XI. 139. — Excessive eines Neugebornen von Waller. XVIII. 83.

Grössenverhältnisse der Uterushöhle von Schnepf. V. 141.

Gutta-percha. Anwendung des kaustischen G.-p. bei Verschwärungen des Collum uteri von Robiquet und Boys de Loury. VIII. 289.

Gymnastik der Kinder von der Geburt an von Jansen. XXXIII. 386.

Gynäkologie. Denkwürdigkeiten aus dem Gebiete der G. von Blankmeister. XXXIII. 193. — G. und Geburtshülfe in London, Edinburg und Dublin von Spiegelberg. VII. 195. 285. 448.

Gynäkologische Praxis. 2 Fälle aus der g. P. von Breslau. XI. 363. — G.-Fragmente von Scanzoni. XVI. 312.

H.

Haematocele retrouterina. Fall von Laborderie. V. 294. — Ueber H. von Nélaton. V. 30. — Ueber die Entstehungsweise von Laugier. VI. 147. — Behandlung und Vortheile der abwartenden Methode von Gallard. VII. 481. — H. retrouterina von Nélaton. VIII. 455. — Mittheilungen von Credé. IX. 1. — Fall von Ulrich. IX. 177. — Fall mit Ruptur in den Peritonaealsack von Breslau. Ibid. 458. — H. retrouterina von Engelhard. X. 238. — Von Herzfelder. Ibid. 312. — H. periuterina von Gallard. XI. 65. — Bemerkungen von Nonat. XII. 159. — H. retrouterina. Behandlung von Braun. XV. 476. — Fall von H. retrouterina. Bildung einer Mastdarmscheidenfistel. Heilung von Gauchier. XVII. 70. — Fall von Hegar. Ibid. 418. — Pathogenie der H. retrouterina von C. Braun. XVIII. Suppl. 218.

Haematometra, incarcerirte, in Folge erworbener Atresie des Os externum von Prell. XVIII. 447. — H. mit chronischem Uterus- und Tubencatarrh, Peritonitis von Wagner. XVIII. 480.

Haemorrhagien nach der Geburt wiederholen sich und werden mit jeder Entbindung stärker. Verhütung derselben durch Secale von Liégard. XXXIII. 258. — Gegen H. Kaltwasserinjectionen von Machen. Ibid. — H. des Gehirns bei Kindern von Helfft. Ibid. 275. — Ueber die Quelle der H. bei partieller Lösung der Placenta von Jacquemier. III. 382. — H. nach der Geburt mit heftigen Nachwehen von Ramsbotham. IV. 75. — Ueber Blutflüsse nach der Geburt und ein Mittel, ihnen vorzubeugen von Liégard. IV. 136. — H. in das Innere eines Cystovarium von Patruban. V. 291. — H., heftige, in Folge von Placenta praevia, fruchtlose Anwendung der Zange und des Ergotin. Sprengen der Eihäute, Wendung auf die Füsse von Sorbets. X. 61. — Simpson's Methode (Entfernung der Placenta) zur Stillung der H. während der Geburt bei Placenta praevia von Sayas. X. 308. — Gaz. des hôp. X. 309. — H. während der Geburt. 2 Fälle von Klaproth. XI. 81. — Zur Diagnostik der Uterinhämorrhagieen und der durch Fleischmolen bedingten insbesondere von Plagge. XIV. 55. — S. auch Blutung.

Halisteresis. Ein neuer Fall von H. cerea von Breslau. XV. 67. 373.

Hanföl. Ueber die Wirkung des H. auf die Milchabsonderung von Coutenot. IX. 153.

Harn. Untersuchung des H. und Bluts einer an Hydrops und Albuminurie leidenden Schwangeren von Harlay und Gegenbauer. III. 383.

Harnblase. Anfüllung der H. als Geburtshinderniss von Leopold. XIV. 63. — Fall von Spaltung der H., Cloakenbildung und Hydrorrhachis von Leopold. XVII. 357.

Harnleiter-Gebärmutterfistel von Pueck. XV. 389.

Harnleiter-Scheidenfistel. Fall von H.-S. von Panas. XVI. 228. — Ueber die H.-S. nebst einigen Bemerkungen über die Blasen-Harnleiter-Scheidenfistel u. die Harnleiter-Gebärmutterfistel von Simon. XVI. 229.

Harnröhre. Auswüchse an der Mündung der H. von Elliot. XXXI. 397.

Harnröhrencarunkeln — Neurome der Vulva — Hyperästhesie und Neuralgie der Vulva von Simpson. XIV. 69.

Harnröhrentripper des Weibes von Singer. XVIII. Suppl. 225.

Harnröhrenschwamm von Cederschjöld XXXI. 409.

Hasenscharte. 3 Fälle von Vernarbung der H. innerhalb des Uterus von Rennert. XXXIII. 104.

Hautjucken einer Schwangeren von Maslieuret-Lagémard. XXXII. 442.

Hebammen. Ueber den naturgemässen Umfang des H.-Geschäftes und die entsprechende Einrichtung des H.-Unterrichts von Martin. IV. 321. — Die preussischen H., ihre Stellung zum Staate und zur Geburtshülfe von Credé. VI. 159.

Hebammeninstitut in Stettin. Bericht über die Leistungen während 1834—1859 von Behm. XVII. 302. 366. 452. XVIII. 60. 163.

Hebammenlehranstalt in Trier. Bericht über die H. von 1854—1860 von Birnbaum. XVI. 353. 427.

Hebammenwesen in Sachsen von Kirsten. XII. 206.

Hellsehen einer Schwangeren. Fall von Hiltscher. XXXII. 441.

Hemicephalus. Geburt eines H. männlichen Geschlechtes, der noch 38 Stunden nach der Geburt gelebt von Weber. IX. 366. — H. weiblichen Geschlechtes, der 39 Stunden lebte von Klusemann. XI. 241.

Hemmungsbildung. Fall von H. als Curiosum von Keil. VII. 482. — Fälle von H. der weiblichen Sexualorgane von Lumpe. IX. 471.

Hermaphroditismus bei einem 26jährigen Mädchen von Waller. XXXII. 427.

Hernia cruralis, eingeklemmte, welche Ovarium und Tuben enthielt von Parker. VI. 153.

Hernia diaphragmatis congenita. 2 Fälle von Feiler. IX. 161. — Funic. umbil. von Költsch. X. 13.

Hernia umbilicalis congenita complicirt mit Anus praeternaturalis von Vrolik und Lehmann. XI. 311. — H. cerebri bei ausgetragenen lebend geborenen Zwillingen von Lehmann. Ibid. 312.

Hernien. Ueber congenitale; Bemerkungen über einen Fall congenitaler Luxation der Patella von Ravoth. XI. 340. — H. ovario-vaginalis. Ueber Einklemmung und Behandlung von Braun. XV. 472.

Herniotomie bei einem Kinde. Fall von Ravoth. XII. 167.

Herpes exedens der Genitalien von Guibourt. XXXI. 143.

Herzaffectionen im kindlichen Alter von Helfft. XXXIII. 234.

Herzschläge. Ueber die Häufigkeit der H. beim Foetus und bei Neugeborenen von verschiedenen Geschlechtern von Hennig. XV. 448.

Herztöne der Frucht und ihre Benutzung zur Diagnose des Lebens, der Stellung, der Lage und des Geschlechts derselben von Frankenhäuser. XIV. 161.

Hirndruck. Ueber Nabelschnurgeräusch, Nabelschnurdruck und H. von Frankenhäuser. XV. 354.

Hydatidengeschwulst der Brüste von Brodie. XXXII. 132. — H. im Kehlkopf eines Kindes von Schüssler. XXXIII. 238. — H.-Bildung der Brustdrüse von Garreau. II. 503.

Hydatidenwassersucht des Uterus von Moussaud. VIII. 223. — H.-Kyste im kleinen Becken von Leudet. Ibid. 288. — H.-Bildung auf den Eihäuten von Michael. XV. 463.

Hydramnios mit wässerigem Ausfluss aus der Vagina von Bartholow. XVII. 67.

Hydrocephalus acutus. Heilung durch die Natur, durch Kopfausschläge. 3 Fälle von Fischer. XXXIII. 109. — 2 Fälle in denen Heilung nach wirklich erfolgter Ausschwitzung von Krebel. Ibid. — Fall mit Sarcinaerbrechen von Höring. Ibid. — Das Cerebralgeräusch ist wesentliches Zeichen des beginnenden chronischen H. von Bander. XXXIII. 110. — H. acutus. Behandlung von Bloedau. Ibid. 274. — Ueber das sympathetische Auftreten des H. a. von Latz. Ibid. 275. — H. chr. bei einer Schwangeren mit tödtlichem Ausgange von Hecker. I. 291.

Hydrops ascites bei einem neugeborenen Kinde. Fall von Virchow. XI. 161.

Hydrops gravidarum. Siehe Wassersucht.

Hydrops nach Scarlatina. Siehe Wassersucht.

Hydrops ovarii. Paracentese gegen H. o. verwirft Cox und macht Kirkpatrik. XXXII. 131. — Behandelt mit Injectionen von Tinct. Jodi. VI. 290. — Ueber H. o. von Bartscher. VI. 347. H. o. periodicus von Huss. IX. 141. — Hydropsie des rechten Ovariums mit Ascites verwechselt, durch Jodinjection behandelt von Philipart. IX. 310. — 3 Fälle von H. ovarii mit Jodinjectionen behandelt von Hardwick. IX. 312. — H. ovarii. Seltner Fall von Disse. X. 365. XV. 185. — Radikalheilung des H. durch die Punction von Preuss. XIII. 79. — Berstung eines H. mit Erguss des Inhalts in den Bauchfellsack, Resorption, Heilung von v. Platzer. V. 469.

Hydrorrhaea gravidarum. Zur Pathogenie der H. gr. von Braun. XII. 316.

Hymen. Geburt bei noch vorhandenem H. von Ygonin. XXXIII. 251.

Hyperästhesie und Neuralgie der Vulva — Harnröhren-Carunkeln — Neurome der Vulva von Simpson. XIV. 69.

Hypertrophie und Verhärtung des Uterus. Bei H. das Quecksilberbichlorid von Oldham. XXXII. 430. — H. und die harten Geschwülste des Uterus und seiner Anhänge, sowie über den Einfluss des Creuznacher Mineralwassers auf dieselben von Prieger. I. 183. 241. — Ausserordentliche H. der Brustdrüsen bei einem 17jährigen Mädchen aus der Gaz. des hôp. XIII. 383. — Die normale H. des Herzens während der Schwangerschaft von Larcher. XIII. 385. — Hypertrophische Verlängerung des Uterus von Huguier. XII. 480.

Hysterie. 2 Fälle durch Klystiere von kaltem Wasser und Schwefeläther geheilt von Sancery. XXXIII. 389. — Die ver-

schiedenen irrigen Ansichten über die Prädisposition zur H. von Briquet. X. 463.

Hysterophor, ein Apparat gegen Prolapsus uteri et vaginae von Zwank. I. 215. IV. 184. — Zweckmässigkeit des Zwank'schen H. von Mikschik. V. 456. — Zwank'sches H. Brauchbarkeit desselben und die Verhältnisse, die die Anwendung erschweren oder unmöglich machen von Mayer. XII. 1. — Zur Geschichte der H. von Breslau. XVI. 233. — H. modificirt von Breslau. XVIII. 251. — Siehe auch Pessarium.

Hysterotom. Beschreibung eines neuen H. zur Beseitigung der Dysmenorrhoe von White. XV. 471.

Hysterotomie. Ueber H. von Reiche. IV. 306.

I.

Jahresbericht der geburtshülflichen Klinik in München von Hofmann. I. 386. — J. der geburtshülflichen Poliklinik in München von Berliner. VIII. 61. — Ueber das Entbindungshaus in Stockholm von Retzius. I. 441. II. 46. — Ueber die geburtshülfliche Klinik in Wien von Habit. XII. 320. — J. der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig von Meissner. VIII. 421. X. 409. XI. 438. XIII. 290. XIV. 241. XVI. 81.

Jahreszeit. Einfluss der J. auf die Häufigkeit der Geburten und auf das Geschlechtsverhältniss der neugebornen Kinder von Ploss. XIV. 454.

Incision des Muttermundes als Mittel zur Geburtsbeförderung von Kristeller. X. 162.

Incontinentia urinae. Heilung einer vollkommenen I. u. durch Abtragung beider hypertropischer Nymphen von Breslau. XII. 76.

Indianerin. Geburtsgeschichte und Wochenbett einer I. von Schwarz. VIII. 111.

Indicationen. Die verschiedenen, die in den Lehrbüchern für Erregung des künstlichen Abortus aufgestellt werden von L. Mayer. XI. 100.

Inductionselectricität. Reflexwirkungen der I. im Allgemeinen und deren Benutzung als Heilmittel besonders gegen Abnormitäten der Menstruation von Schulz. VIII. 452.

Infiltration seröse in der Cellulosa submucosa bei an Metrolymphangitis Gestorbenen von Retzius. II. 153.

Inflexio uteri. Bemerkungen zu der Lehre über I. uteri von Lumpe. X. 313.

Injectionen in die Uterushöhle verwirft Oldham. XXXI. 253. — Ueber kalte I. bei einigen Uterusleiden von Faure. I. 467. — Warme von Secale bei Haemorrhagieen von Trousseau. I. 470. — Von Jod gegen Uterinblutungen nach der Geburt von

Dupierris. X. 229. — Von Kohlensäure bei Behandlung von Uterinleiden von Bernhard. XI. 399. — Uebersicht der Erfahrungen über intrauterinale I. behufs künstlicher Frühgeburten von Birnbaum. XII. 475. — Ueber intrauterine von Kaufmann. XV. 96. — Von Jod bei Ovarienkysten von Schuh. Ibid. 478. — Tod nach Behandlung einer Ovarienkyste mit I. von Jod von Loewenhardt. XVI. 241.

Inoculation des mütterlichen Organismus mit den Eigenthümlichkeiten des väterlichen durch den Foetus von Harvey. XXXIII. 241.

Insertion des Eies. Superfötation, Menstruation im Anfange der Schwangerschaft von Duncan. VII. 48.

Instrumente, neue, zur Operation der Blasenscheidenfistel (siehe Blasenscheidenfistel), zur Anbohrung fibröser Uterusgeschwülste (siehe Fibroide).

Intestinalirritation im Wochenbett von Churchill. IV. 77.

Intoxication zweier Schwangeren mit Holzleuchtgas von Breslau. XIII. 449.

Intrauterinal-Polyp, voluminöser. Spontanes Austreten in die Scheide. Entfernung durch die Ligatur von Ripoll. X. 64.

Intrauterinspeculum von Jobert de Lamballe. II. 504.

Inversio uteri. 109 Fälle von Crosse. XXXII. 120. — Durch Exstirpation geheilt von Higgens. XXXIII. 396. — Fall. VI. 384. — Entfernung mittels der Ligatur, Tod von Coats. VI. 390. — Nach der Geburt von Borham. VII. 221. — Fall von Hamon. VIII. 296. — Tödtlicher von Jaeger. VIII. 374. — Fall von vollständiger I. u. nach 12jähriger Dauer geheilt von Smith. XII. 69. — Fall von Verity. XIV. 240. — Reposition eines seit 15 Jahren invertirten Uterus von White. XV. 313. — Vollständige I. u. innerhalb 6 Jahren geheilt von Bockenthal. XV. 313. — Exstirpation eines invertirten Uterus mittels des Ecraseur von M'Clintock. XV. 314. — Ueber Coincidenz von Polyp und I. von Gurlt. XVI. 11. — 2 Fälle von I. von Brandt. XV. 90. — Ueber I. u. lenta completa unter Zugrundelegung eines betreffenden Falles von Beck. XVI. 106. — I. u., vollständige, nach einem Abortus im 4. Schwangerschaftsmonat; Reposition nach 6 Tagen von Woodson. XVII. 68. — Statistische Untersuchung der Ursachen, der Pathologie und der Behandlung der I. u. von Charles Lee. XVII. 68.

Inversio vesicae, Afterverschluss, Cloakenbildung und Hydrorrhachis bei einem Kinde von Friedlaender. VII. 243.

Joddämpfe gegen Brustkrebs. Gaz. des hôp. V. 151.

Jodkali als Antigalacticum von Rousset. XIII. 382.

Jodquecksilber. Behandlung der Syphilis bei Schwangeren mit Jod von Bertin. XIII. 382.

Irresein durch Schwangerschaft zu heilen. Gegen dies Vorurtheil von Albers. I. 76.

Ischl's Sool- und Salzdampfbäder in Frauenkrankheiten von Brenner. XXXIII. 189.

K.

Käsen der Kinder. Ueber das K. von Müller. XXXIII. 107. 267.

Kaiserschnitt mit unglücklichem Erfolge von Martini. XXXII. 426. — K. nach dem Tode der Mutter zur Rettung des Kindes von Pelago. Ibid. — K. unter Anwendung des Chloroform mit Erfolg für Mutter und Kind von Harnier. XXXIII. 1. — K. mit Erfolg bei einer Mehrgebärenden wegen Knochenerweichung von Goodmann. XXXIII. 103. — Von Campbell. — Von Goodmann. Ibid. 258. — K. nach deutschen Grundsätzen vollzogen von Sack. I. 466. — K. Fall mit folgendem Tode der Mutter von Stoltz. II. 310. — Wiederholter K. Fall von Galewski. II. 311. — Fall mit tödtlichem Ausgange für Mutter und Kind von Vogler. II. 312. — K. einer Todten mit glücklichem Ausgange für das Kind von Lafargue. II. 313. — K. nach dem Tode der Mutter von Clemens. III. 326. — K. bei osteomalacischem Becken mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind von Pagenstecher. IV. 1. — Fall von Beckenexostose, die den K. bedingte von Behm. IV. 12. — Auch ein Wort über den Boecker'schen K. von Lehmann. IV. 167. — K. mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind von Hamer. IV. 229. — Fall von Angulo. IV. 307. — K. an einer in der 38. Schwangerschaftswoche apoplektisch Gestorbenen. Extraction eines lebenden Kindes von Walter. V. 179. — Vereinigung der Wunde nach dem K. von Pillore. V. 217. — K. oder Kephalotripsie. V. 301. — K. zum zweiten Male an derselben Frau ausgeführt und Zusammenstellung der in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts veröffentlichten analogen Fälle von Stoltz. VI. 182. — Zum dritten Male glücklich ausgeführt von Winckel. VI. 298. — K. zweimal an derselben Frau ausgeführt von Merinas. VII. 140. — 2 Fälle mit glücklichem Ausgange von Ferrario. VII. 148. — Die Anwendung des Chloroform bei einem K. von Damman. IX. 149. — K. an einer lebenden Frau. 2 Fälle an Verstorbenen von Wallstein. IX. 441. — K. an einer Lebenden von Martin. X. 23. — K. an einer Lebenden. Lendenwirbelbogeneinschaltung als neue Ursache einer Missgestaltung des Beckens mit dreiwinklicher symmetrischer Hutform und absolut indicirtem K. während einer urämischen Eclampsie von Braun. X. 306. — K. zum dritten Male bei einer Frau von Merinas. X. 379. — K. an einer Lebenden mit Rettung des Kindes von Aberle. XI. 65. — Beckenverengung, Querlage, missglückte Wendung und Embryotomie, K. Tod von van Goudower. XI. 457. — K. mit glücklichem Erfolge für Mutter und Kind von Groesbeck. — K. von Freericks. Ibid. 461. 462. — K. mit glücklichem Erfolg für Mutter und Kind von

Duclos. XII. 73. — K. bei osteomalacischer Beckenverengung und K. bei rhachitischer Beckenverengung und K. bei osteomalacischer Beckenverengung, zum zweiten Male an derselben Frau ausgeführt, von Pagenstecher. XII. 151.155. — Unglücklicher Fall von Simon. XIV. 26. — Referat über zwei von Meissner 1858 verrichtete K. nebst epikritischen Reflexionen von Meissner. XIV. 257. — Perforation der Tuba bei einer Schwangeren, Peritonitis, Tod, Kaiserschnitt, von Wagner. XIV. 436. — Ueber den K. von Martin. XV. 8. — Fall von Murphy. Ibid. 469. — K. an einer Todten, von Paasch. XVI. 27. — Ueber 13 K. von Winckel. Ibid. 401. — K. mit unglücklichem Ausgange bei verengtem Becken und Verwachsung des Uterus, von Birnbaum. Ibid. 402. — K. von Andrieu. Ibid. 478. — K. bei halisteretischem Becken, von Winkel. XVII. 27. — Bei halisteretischem Becken mit glücklichem Erfolg für Mutter und Kind, von Winkel. XVII. 29. — K. mit glücklichem Ausgange, von Gliszynski. Ibid. 81. — K. nach dem Tode der Mutter. Acad. de méd. de Paris. XVIII. 396. — K. nach dem Tode, von Mattei. Ibid. 402. — K., zwei Stunden nach dem Tode ausgeführt, von Lemariey. Ibid. — K. nach dem Tode, von Otterburg. Ibid. 404. — K. an Todten, von Schwarz. XVIII. Suppl. 121.

Kalkablagerung in Lunge, Leber und Nierenkapsel einer Frucht, von Hüter. X. 311.

Katheterisation. Ueber die uterinale K. mit Darmsaiten in ihren Beziehungen zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt, von Braun. XIII. 380. — Ueber das Einlegen des Katheters in den Uterus als wehenerregendes Mittel, von Reynier. XV. 467. —

Kauterisation. Ueber die methodische K. zur Heilung der Dammrisse und der eingerissenen Mastdarmscheidewand, von Cloquet. VI. 148.

Kautschuk. Neue Instrumente aus vulkanisirtem K., von Varnout. I. 78. — K.-Tampon, über die Anwendung des Brown'schen, von Weber. XI. 73. —

Kephalotripsie. Ueber K. und Perforation und Modification des Kephalotribes, von Breit. XXXIII. 96. — K. oder Kaiserschnitt. V. 301. — K. und Perforation, von Faye. IX. 224. — Von Hennig. XIII. 40. — Geschichtliche Beiträge zur Lehre von K. und Kephalotriben, von Hüter. XIV. 297. 334. — K. und Perforation, von Spoendli. XV. 321. und XVII. 197.

Kephalopelvimeter. Kopf- u. Beckenmesser von A. Martin. VI. 146.

Keuchhusten. Ueber denselben von Landras. XXXIII. 271. — Behandlung des K., von Pidduck. Ibid. — Die Vaccina gegen K., von Lachmund. Ibid. — Das Aetzen der Schleimhaut rynx mit Arg. nitr., von Watson. Ibid. — Kaffeeaufguss gegen den K., von Guyot. Ibid. 272. — Emphysem

des Halses nach K., von Herapath. Ibid. — Ammoniak gegen K., von Levrat Perroton. XXXIII. 237. —

Kiesteïn im Urin als Beweis der Schwangerschaft, von Golding. XXXII. 439.

Kind mit zwei Köpfen, von Niess. I. 433. — Athmen und Schreien eines im unversehrten Ei gebornen Kindes, von Hüter. VIII. 55. —

Kindbettfieber. S. Puerperalfieber.

Kindesbewegungen im dritten Monate wahrgenommen, von Cramoisy. XI. 220.

Kindskopf. Ueber verschiedene Methoden der Verkleinerung des K. bei der Geburt, von Martin. XVII. 103.

Kinderkrankheiten, die 1848 in Berlin herrschend gewesenen, von Henoch. XXXIII. 239.

Kindslagen, Kopf- u. Beckenlagen des Kindes vor und bei der Geburt. Ueber die Ursachen der K.-B., von v. Ritgen. XXXI. 1. — Behandlung regelwidriger Kindeslagen, von Hoffmann. XXXIII. 131. — Windegeburt bei Achsellagen, von Jungmann. XXXIII. 135. — Ueber die Ursachen der Lagen des Fötus, von Simpson. XXXIII. 247. — Zwei Fälle von Knielagen, von Elsaesser. Ibid 256. — Austreibung in der Schulterlage, von Simpson. Ibid. — Ueber Schulterlagen, von Wright. I. 465. — Kindslage, ungewöhnliche, von Zwillingen, von Duhamel. I. 465. — Ueber den Mechanismus der 3. und 4. Gesichtslage, von Flügel. I. 78. — Warum ist der Rücken des Kindes beivorliegendem Kopfe häufiger nach links als nach rechts gewendet? von v. Ritgen. II. 4. — Warum stellt sich die Frucht so unverhältnissmässig oft mit dem Kopfe voraus zur Geburt? Beitrag zur Beantwortung von Battlehner. IV. 419. — Die Fruchtlagen und ihre Verwandlungen, von Spöndli. V. 475. — Zur Aetiologie der normalen K., von Kristeller. V. 401. — Die Frucht-Stirnlage und Zange mit veränderlichem Schlosse, von Richard. VI. 133. — Querlagen des Kindes und ihre Bedeutung, von Melzer. VI. 139. Ueber Scheitellagen von Gouriet. VII. 54. — Ueber die K. im Uterus, von Völkers. IX. 213. — Kopflagen. Die Motivirung der normalen K., von Cohen. X. 387. — Schulterlage mit Vorfall eines Armes, von Birnbaum. XI. 329. — Schulterlage von Wendrikowsky. XI. 219. — K. von Zwillingen, von Bartscher. XIV. 49. — Ueber die Gesichtslagen, von v. Siebold. XV. 337. — Aeussere Wendung bei Q. der Frucht, von Martin. XVI. 1. — Ueber die Anwendung der Zange bei Gesichtslagen, von Martin. XVI. 9. — Zangenentbindung bei Gesichtslage, von Genth. XVI. 5. — Ueber einen seltenen Mechanismus bei Gesichtslagen von Braun. XVII. 157. — Stirnlagen von Spaeth. Ibid. 237. — Stirnlagen von Helly. XVIII. Suppl. 208. —

Kindesmord. Untersuchung wider die Dienstmagd B. wegen K., von Vezin. XVI. 277.

Kleinheit des Uterus. Präparat, von Coley. XXXII. 430. —

Klinik. Die geburtshülfliche K. in Marburg, vom 17. Aug. 1833 bis Ende 1843, von Hüter. XXXI. 69. 177. u. 309. XXXII. 17. 166. 316. — Clinical reports of ovarian and uterine diseases von Robert Lee. I. 317. — K. der Geburtshülfe und Gynäk., von Chiari, Braun, Spaeth. I. 471. III. 153. V. 309. — K., die geburtshülfliche, der Universität in Berlin, von Busch. III. 361. 435. IV. 51. 121. 197. 273. 353. — Abhandlungen und klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der Geburtshülfe, von Simpson. VI. 395. — Bericht über die Leistungen der geburtshülflichen K. zu Würzburg, vom 1. Nov. 1853 bis 31. Oct. 1856., von Schmidt. XIII. 143. — K., geburtshülfliche, in Jena, von Martin. VI. 432. — XII. 216. — K., geburtshülfliche, des Prof. Braun in Wien. Allgemeine Ergebnisse in der K. im Jahre 1858, von Madurowicz. XV. 398. XVI. 398. XVII. 74. — K., geburtshülfliche, in Prag, von Streng. VIII. 56. — K., geburtshülfliche, der Josephs-Akademie in Wien, von Spaeth. X. 471. —

Klinische Vorträge über Geburtshülfe, von Credé. III. 311. 393. V. 219. — Klinische Vorträge über sp. Pathol. und Ther. des weiblichen Geschlechts, von Kiwisch, fortgesetzt von Scanzoni. VII. 63. —

Knickungen des Uterus. S. Uterusknickungen.

Knieellenbogenlage. Erinnerung an die Entbindung in der K., von Költsch. X. 16.

Knielagen: s. Kindeslagen.

Knochenbildung, mangelhafte, eines Neugeborenen, von Uhle. XVII. 480.

Knochenbrüche des Foetus. Zwei Fälle von Danyau. III. 151. — Ueber K., von Broca. VII. 223. —

Knochenbrüchigkeit, angeborene, bei einem neugeborenen Kinde, von Schmidt. XIV. 426.

Knochenkern. Ueber die forensische Bedeutung des K. in der unteren Epiphyse des Oberschenkels der Neugeborenen, von Boehm. XII. 477.

Körper, fremder, in der Vagina und in der Harnblase, von Jobert. VI. 68.

Kohlensäure, als Mittel zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, von Scanzoni. VIII. 51. — Ueber die Wirkung der K. auf die Motilität des Fruchthalters, von Braun. VIII. 367. — Bemerkungen über die K., als lokales Anästheticum bei Uterinkrankheiten, von Simpson. VIII. 375. — Kohlensäuredouche. Einwirkung der K. auf den Uterus. Gaz. hebdom. IX. 465. — Kohlensäure, als Mittel zur künstlichen Einleitung der Frühgeburt, von Scanzoni. X. 310. — Versuche mit K. an trächtigen Kaninchen, von Breslau und Vogel. XII. 478.

Kolpoluter der, ein gynäko-balneologisches Instrument, von Spengler. XVI. 320.

Kopfabschneider. Ob K.- und Rumpfzerstückler nothwendig sind und es nicht besser wäre, die Veranlassung ihres Gebrauches zu beseitigen, von Hohl. XI. 218.

Kopfblutgeschwulst. Behandlung der K., von Nevermann. XXXIII. 266. — 3 Fälle von Vogler. Ibid. —

Kopflagen. S. Kindeslagen.

Kopfstellungen. Betrachtungen über die Ursachen der verschiedenen K. des Foetus auf dem Beckeneingange, von Mattei. VII. 58.

Krämpfe, bei Schwangeren, von Spengler. VI. 427.

Kranioklasma, klinische Vorträge über K., von Simpson XVII. 474.

Krebs und Fibroid des Uterus, mehrere Fälle, von Ballard XXXIII. 397. — K. der Beckenknochen als Geburtshinderniss von Martin. VI. 227. — Krebsaffectionen des Muttermundes, vo Johns. VII. 143. — Krebs der Blase des Uterus und der Va gina, von Cooke. VII. 226. — Isolirter Uteruskrebs, von Mo ceaux. IX. 225. — Geburt, complicirt mit Carcinom des Gebä mutterhalses u. s. w. von Spiegelberg. XI. 110. — Der Gebärmu terkrebs, von E. Wagner. XIII. 159. — Von Breslau. XIII. 4 — Isolirter Scheidenkrebs, von Martin. XVII. 321. — K. i Douglas'schen Raume mit zahlreichen Metastasen, von v. Rec linghausen. XVIII. 95. —

Kreislauf. Beobachtungen über den Zustand der Föt kreislaufswege bei Neugeborenen, von Elsaesser. I. 77. — Z Anatomie des fötalen K., von Langer. X. 385. —

Kreuz- und Steissbein. Vollständiger Mangel des bei einem Neugebornen, von Werthheim. IX. 127. — Die chanische Bedeutung des Beckens, besonders des K., von Spieg berg. XII. 140.

Kreuzbeinfistel. Fall von angeborner K., von Stein XXXIII. 104.

Kreuzdarmbeinfuge und die Schambeinfuge des Mensc von Luschka. V. 136.

Kuhmilch. Einige Mittheilungen über die chemischen hältnisse der K., von Hoppe. XIV. 185.

Kysten-Entartung in beiden Ovarien und Punktion d die Vagina, von Schnetter. V. 76.

Kysten. Behandlung der angebornen K. des Halses Jod-Injection, von Roux. VIII. 453.

Kystengeschwulst, angeborene, zusammengesetzte Sacroperinäalgegend, von Martin vorgelegt. XVIII. S. 1.

Kystenhygrom, zwei Fälle, in der Sacroperinäalge von Strassmann. XVIII. 130.

L.

Labitom. Schneidezange, von v. Ritgen. VI. 404.

Lähmung. Muskel- und Gesichts-L. durch Zahnreiz, von Fliess. XXXIII. 275. — Ueber essentielle L. bei Kindern, von Richard. Ibid. 276. — L. während der Schwangerschaft und nach der Entbindung, von Helfft. IV. 269. —

Lagerung der Gebärenden bei Vorfall der Nabelschnur, von Kiestra. VIII. 374.

Lageveränderungen des nicht schwangeren Uterus, von Bell. XXXII. 436. — Ueber die Retroversio, von Simpson XXXII. 437. — Lageveränderungen des Uterus und Anschwellungen, von Baud. XXXIII. 393. — Von Dubois. Ibid. 394. — Von Deville. Ibid. — Von Rigby. Ibid. — Von Edwards. Ibid. — Zwei Fälle von Bond. Ibid. 395. — Von S. Lee. Ibid. — Kalte Douchen bei L., von Fleury. Ibid. — Lageabweichungen und Formveränderungen des Uterus und ihre Behandlung mittels Aufrichtungs-Instrumente. Verhandlungen der Akademie der Medizin in Paris. IV. 370. — On the displacements of the uterus by Duncan. VII. 153. — Von Becquerel. IX. 466. X. 315. — Ueber angeborene L. der Baucheingeweide, von Hüter. X. 384. — Ueber L. des Uterus, von Virchow. XIII. 168. — Ueber L. des Uterus, über Pessarien und über das utero-perinaeale Pessarium, von Piorry. XV. 393.

Laryngismus stridulus, Glottitis, Spasmus. Bei diesen Leiden sollen die Kinder ins Freie gebracht werden, von Roberton. XXXIII. 272. — Die erste Ursache des L. st. ist Zahnreiz von Fairbrother. Ibid. —

Leben der Neugebornen ohne Athmen, von Maschka. IV. 233. — Bemerkungen von Lafargue und Désgranges, von Maerklin. XV. 310.

Lebensdauer, mittlere, der Brustkrebskranken, von Paget. XI. 71. —

Leberkrankheiten. Ueber L. im Foetus von Friedleben. XXXIII. 238. 268. — Leber- und Milzentzündung und Vergrösserung bei Kindern 7 Fälle, von Battersby. XXXIII. 268. — Lebercarcinom bei Neugeborenen als Geburtshinderniss, von Noeggerath. IV. 458. — Fall von angeborenen faserigen Bindegewebsneubildungen mit innerer Verfettung und Krystallbildung in der L., der Dura mater und Glandula Thymus, von Lehmann. IX. 168.

Lehrbuch der Geburtshilfe, von Scanzoni. XXXI. 255. — Von Nägele. II. 156. IV. 473. — Von Krause. IV. 142. — Von v. Siebold. IV. 237. — Für Hebammen, von Martin. VI. 155. — Von Hohl. VI. 229. 302. — Für Hebammen in Hannover. VII. 234. — Der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane, von Scan-

zoni. IX. 239. — Von Braun. XI. 228. — Von Spaeth. XI. 316. — Von Clay. XI. 407. — Lehrbuch der Geburtshülfe, von Hyernaux. XI. 407. — Von Spiegelberg. XI. 472. — L. der Hebammenkunst von Schultze. XVIII. 407.

Lendenwirbelbogeneinschaltung als neue Ursache einer angeborenen Beckenmissgestaltung mit dreiwinkliger symmetrischer Hutform und einem absolut indicirten Kaiserschnitt an der Lebenden während einer urämischen Eclampsie, von Braun. X. 306.

Leucorrhoe. Gegen Uterin-L., caustische Injectionen in den Uterus, von Debenney. XXXIII. 400. — L. in pathologischer und therapeutischer Hinsicht, von Smith. II. 21. — Verfahren gegen die einfache, nicht symptomatische L. von Nélaton. X. 239.

Lienterie der Kinder, von Trousseau. XXXIII. 268.

Ligaturträger. Ein neuer Ligatur- oder Aetzmittelträger von Didot. VIII. 232.

Linea alba. Ueber Chloasma uterinum und die braungelbe Färbung der Linea alba bei Schwangeren, von Elsaesser. I. 76. —

Liquor ferr. muriat. Anwendung des L. bei Haemorrhagie, von Schreier. V. 451.

Lithopaedion. Zur Geschichte des L., von Albers. XVII. 42.

Lochialsecret, über das physiol. Verhalten des L., von Wertheimer. XVIII. Suppl. 216.

Lordosis congenita, wahrscheinlich bedingt durch eine Verschiebung des Körpers des letzten Lendenwirbels auf die vordere Fläche des Kreuzbeinwirbels nebst Bemerkungen über die Mechanik dieser Beckenformation, von Robert. V. 81.

Luft, die Lehre von der L. im menschlichen Eie von C. C. Hüter. X. 65. — Eindringen von L. in das Peritonaeum durch den Uterus und die Tuben, von Guillier. X. 240. — Instrument, um Luft in die Lungen Neugeborner einzublasen, von Wilson. XVI. 72. —

Lumbarlordose in geburtshülflicher Beziehung, von Birnbaum. XI. 35.

Lungen. Ueber das künstliche Aufblasen der L. Neugeborner, von Eulenburg. XXXIII. 104.

Lungenemphysem. Fall von vesiculärem L.-Emphysem bei einem achtzehn Wochen alten Foetus, von Schultzen. XXXIII. 104. — Zur Frage über das Vorkommen eines intrauterinen L., von Hecker. XIV. 475.

Lungen-Entzündung des Foetus. Beobachtungen von Hüter. X. 230.

Lupus vulvae exulcerans geheilt von Martin. XVIII. 348. — L. v. hypertrophicus, von Lorent. Ibid. 350. —

M.

Macrocephalus und Microcephalus, von Leopold. XXXIII. 349.

Magenschleimhaut. Eigenthümliche Entartung der M. bei einem Kinde, von Hecker. VII. 241.

Mangel des Uterus. Zwei Fälle von Beer und Jaeger. — Fall von Ziehl. — Fall von Oldham. XXXIII. 392. — Fall von Heyfelder. V. 155. — M. d. U. und rudimentäre Bildung. Uebersicht über 21 Fälle, von Thudichum. V. 272. — Fall von Haffner. Ibid. 460. — Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter u. s. w., von Kussmaul. XV. 69. — Fast vollständiger M. der Nabelschnur, von Sclafer. VII. 61. — Völliger M. des Uterus und der Vagina von Samter. XVI. 80. —

Manie mit Uterusleiden verbunden. Zwei Fälle von Lever. XXXIII. 397. — M. puerperarum mit Versuch zum Selbstmord, von Birnbaum. I. 239. —

Mania hysterica intermittens geheilt durch Milchdiät von Marcé. IX. 155.

Markschwamm des Ovarium. Geschwürshöhlen mit dem Rectum communicirend, von Mackmurdo. IV. 308.

Masern-Epidemie auf den Farrörn 1846, von Pannum. XXXIII. 240.

Mastdarm. Anfüllung des M. als Geburtshinderniss von Bulke. XXXIII. 252. — Ein Fall von abweichender Ausmündung des M. und gänzlichem Fehlen der Harnorgane von Maurer. XVIII. 85.

Mastdarmvorfall. Pathologische Anatomie und Therapie des M., von Behrend. XXXIII. 239.

Mastitis. Abortivbehandlung der M. durch Bepinseln mit Acidum nitricum, von Blaschko. III. 231.

Meconium. Ueber das M., von Foerster. XII. 399.

Medicamente. Uebergang der M. in die Milch der Säugenden und in den Foetus, von Schauenstein und Spaeth. XIV. 154. —

Medullarsarcom. Exstirpation eines M. aus der Uterushöhle, von Mayer. XIII. 179. — M.-Krebs an der Vaginalportion und Schwangerschaft, von Lumpe. XVII. 317. —

Meningen- und Cerebral-Phlebitis, von Ducrest. XXXII. 312.

Meningitis tuberculosa mit Erweichung und Verhärtung des Gehirns. Fall von Guttmann. XXXIII. 237. — M. t. bei Kindern. Behandlung mit Ung. Tart. stib., von Hahn. Ibid. 274.

Menorrhagie, äusserst hartnäckige M. bei vollständig retroflectirten Uterus, geheilt durch Einspritzung von [illegible] sesquichlorati in den Uterus, von Breslau. X. [illegible]

Menstruation. Ueber Menstrualretention von Bernutz. XXXII. 429. — Vicariirende M.-Blutung, von Blodig. Ibid. — Ueber die anatomischen Verhältnisse der M., von Meckel. XXXIII. 387. — Drei Tage anhaltender Schlaf statt der M., von Villartay. Ibid. 389. — Austritt des Menstrualblutes aus einer grossen Wunde des Beines, von Hamoir. I. 154. — M. während der Schwangerschaft und das Säugen menstruirender und kranker Frauen, von Helfft. I. 240. — Zur Lehre von der M. und Befruchtung, von Bischoff. III. 305. — M. und Superfötation von Dunkan. III. 465. — Identität der M. mit der Brunst der Thiere, von Alt. IV. 85. — Beobachtungen über die Zeit des Wiedereintritts der M. nach Entbindungen, von Langheinrich. IV. 139. — Die Theorieen der älteren und neueren Zeit über die M., von Schauer. V. 94. — Ueber die Bedeutung der M. bei den Alten, von Alt. VI. 161. — M. im Anfange der Schwangerschaft, Superfötation und Insertion des Eies, von Duncan. VII. 48. — Vicariirende M.-Blutung aus den Fusszehen. IX. 150. — Ueber die M. während der Schwangerschaft, von Elsaesser. X. 143. — M. in Oesterreich, von Szukits. X. 453. — Ueber den Werth der die Ursachen der M. erklärenden Theorieen von Giraudet. XII. 155. — M., zurückgehalten durch Verschluss des Uterus und Hymen, von Picard. XII. 240. — Die Bedeutung des Menstrualprocesses und seiner Anomalieen für die Entwickelung und den Verlauf der psychischen Störungen, von Schlager. XII. 396.

Metritis acuta bei Ungeschwängerten, von Mikschik. VI. 382.

Metritis chronica. Zur Symptomenlehre der M., von Jacobowics. X. 476.

Metrolymphangitis. Seröse Infiltration in der Cellulosa submucosa bei an M. Gestorbenen, von Retzius. II. 153.

Metroperitonitis mit Beckenabscessen, von Schmidt. XXXII. 144.

Metrophyseterion, neues Instrument, Arzneistoffe in den nicht schwangeren Uterus zu bringen, von Kilian. XXXIII. 400.

Metrorrhagie. Ueber M. von Newnham. XXXII. 434. — Mehrere Fälle von Hirsch. XXXIII. 65. — Stillung einer durch örtliche Anwendung von Ergotin, von Koyen. Ibid. 92. — M. in Folge von Anheftung der Placenta am Mutterhalse. Ueber die M. und die Wirkung des Opiums und Tampons hiergegen, von Venet. XXXIII. 96. — M. nach der Geburt in Folge einer Ausdehnung der Harnblase und erst nach Entleerung derselben durch den Catheter gehoben, von Berg. XXXIII. 258. — M. Thlaspi ursa pastoris dagegen, von Vanoye. XXXIII. 397. — Zwei lle durch Injectionen von kaltem Wasser geheilt von Chavasse l Tyler. Ibid. — Heilsame Wirkung eines lauen Bades gegen von Malgaigne. I. 240. — M. nach einem Abortus durch

Tamponade und Injectionen von warmem Wasser gestillt, von Trousseau. IV. 135. — M. im Wochenbett. Drei Fälle von Hecker. VII. 1. — M. und heftige Syncope nach äusserlicher Anwendung des Chloroform auf die Uteringegend, von Clemens. VII. 39. — M., ihre Ursachen und Folgen, von Nourse. XVIII. Suppl. 224.

Metrorrhoe. Die seröse M. der Schwangeren, von Chassinat. XV. 464.

Microcephalus und Macrocephalus, von Leopold. XXXIII. 349.

Milch. Ueber die Gerinnbarkeit der menschlichen M., von Moore. XXXIII. 260. — Untersuchung der M., von van Bueren. Ibid. 261.

Milz- und Leberentzündung und Vergrösserung bei Kindern. 7 Fälle von Battersby. XXXIII. 268.

Missbildungen. Fehlerhafte Geburt durch M. des Fötus, von Abajo. V. 146. — M., angeborene des menschlichen Kindes, von Meissner. X. 415. — Die M. des Menschen, systematisch dargestellt, von Förster. XVIII. Suppl. 235.

Missbildung der Geschlechtstheile. Ein Fall von Lipthay. XI. 224.

Missbildung der Blase. Congenital extrophy of the urinary bladder and its complications successfully treated by a new plastic operation, von Kaufmann. XIV. 195.

Missgeburt. Beschreibung einer M., von Leopold. XXXII. 13. — Geburt eines Monstrum von Lesauvages. XXXII. 443. — M. Geburt einer doppelleibigen Frucht von Teljer. XXXIII. 263. — Zwei Fälle monströser Zwillinge, von Poland. Ibid. — Ueber Entstehung von M., von v. Ritgen. VI. 1. — M., kopflose, deren theilweise vorhandene Kopfhaut mit dem Amnion an der Placenta verwachsen ist, aus Gaz. méd. VII. 223. — Beschreibung einer M. (Acrania mit Spina bifida), von Virchow. X. 2. — Beschreibung einer synotischen M., von Guerdan. X. 176. — Ein zweiköpfiges Monstrum, von Loescher. XI. 432. — M. Angeborner hochgradiger Defect sämmtlicher vier Extremitäten, fehlendes Schwanzbein, und zurückgebliebene Schwanzverlängerung bei einem lebenden Neugebornen, von Stadthagen. XVI. 321. — M. mit strangartigem Band, welches den linken Unterschenkel einschnürte, von Danyau und Béraud. XVIII. Suppl. 217.

Mittheilungen aus der schwedischen Litteratur, von v. d. Busch. XXXI. 378. — M. aus der geburtshülflichen Praxis, von Werthheim. II. 121. — M., geburtshülfliche, von Feist. III. 161. und 241. — M. von Sturm. Ibid. 410. — M., geburtshülfliche, von Spoendli. IV. 43. — Von Mertens. XI. 220. — Von Leopold. XIV. 58. — M. aus Edinburg, von Aman. XVI. 390. M. aus der geburtshülflichen Klinik in Würzburg, von v. Franque. XVII. 394. und XVIII. Suppl. 210. —

Mohnkopfabkochung gegen Pruritus vulvae, von Balbo. VI. 154.

Mole. Trauben-M. neben normal entwickeltem Ei, von Hildebrandt. XVIII. 224. —

Monstrum. S. Missgeburt.

Morbus Brightii bei einer Frau in zwei auf einander folgenden Schwangerschaften. Heilung von der ersten, Tod in der zweiten Krankheit. Section, von Hafner. IX. 227.

Morphium. Fahrlässige Vergiftung eines neugeborenen Kindes durch M., von v. Siebold. XVI. 60.

Mutterhals. Verzögerung der Geburt durch Krankheit des M., von Hennig. XXXIII. 47. — Entzündung des M., von Rigby. IX. 152. — S. auch Collum uteri.

Mutterkorn. Siehe Secale.

Mutterkränze. 2 Fälle von seit langer Zeit zurückgebliebenen M. von Leopold. XIII. 357. S. Pessarium und Hysterophor.

Mutterkuchen. Siehe Placenta.

Muttermäler der Kinder. Behandlung der gefässreichen M. von Scharlau. XXXIII. 235.

Muttermund, der, der Erstgebärenden am Ende der Schwangerschaft von Hüter. XIV. 33. — Bösartige Geschwulst des M. von Arnott. XXXIII. 252. — Rigidität des M. von Laborie. XXXIII. 252.

Mutterpflichten, die, um die erste Kindespflege u. s. w. von v. Ammon. IX. 318.

Mutterröhrenentzündung und Erguss des eiterigen Secrets derselben in die Bauchhöhle als eine Ursache der Bauchfellentzündung bei Wöchnerinnen von Martin. XIII. 11.

N.

Nabelblutung bei einem 8 Tage alten Kinde durch Gipsbrei gestillt von Hill. XXXIII. 104. — N. nach dem Abfall des Nabelschnurrestes von Roger. II. 426. — Ueber die freiwilligen und secundären N. der Neugebornen von Grandidier. XV. 162. — Ueber spontane N. von Foster Jenkins. XV. 64.

Nabelbruch mit dem schwangeren Uterus als Inhalt von Murray. XIV. 151. — N. in dem der schwangere Uterus lag von Léotaud. XIV. 474. — Von Murray. Ibid. 475.

Nabelgefässe. Ueber das Zurückziehen der N. und den sie ersetzenden bänderigen Apparat von Robin. XIII. 146. — N.-Entzündung der Neugebornen von Mildner. XXXIII. 105.

Nabelschnur, vorgefallene. Instrument zur Zurückbringung der N. von Stephens. XXXII. 426. — $67^1/_2$ Zoll lange N. von Neugebauer. XXXIII. 266. — Strangulation des Foetus durch achtfache Umschlingung der N. um den Hals von Credé. I. 33. — Beitrag zur Lehre über die Behandlung der vorgefallenen N. von Finke. I. 437. — N.-Umschlingung von Gray. III. 151. — N.-Umschlingung bei Zwillingen von Soete. Ibid. 235. — N.-Eiterung beim Abfallen von Meckel. Ibid. 386. — Reposition der vorgefallenen N. von Seydeler. Ibid. 433. — Torsion der N. von Noeggerath. IV. 136. — Fast vollständiger Mangel der N. von Sclafer. VII. 61. — Ausserordentliche Länge der N. von Roux. VIII. 148. — Statistische Ergebnisse über N. von Schreiber. VIII. 355. — Umschlingung der N. von Zwillingen von Neumann. XIII. 380. — Umschlingung als Geburtshinderniss von Kaufmann. XIV. 175. — Morphologie der menschlichen N. von Neugebauer. XIV. 317. — Nabelschnurdruck und Hirndruck von Frankenhäuser. XV. 354. — Vorfall der N. und Behandlung von Theopold. XVI. 394.

Nabelschnurgefässe. Geburt eines Kindes durch die N. von Hüter. VIII. 324.

Nabelschnurgeräusch, das, bestreitet Beck. XXXII. 425. — Von Spoendli. III. 198. — Untersuchungen über die Erkenntniss und den Werth von Devilliers. III. 234. — Fall von Massmann. IV. 81. — Beitrag zur Lehre von der Entstehung und Bedeutung des N. von Schmitt. XI. 450. — N., Nabelschnurdruck und Hirndruck von Frankenhäuser. XV. 354.

Nabotsche Drüsen. Beitrag zur Geschichte der Anatomie und Pathologie der Uterusschleimhaut, der Decidua und der N. D. von Robin und Bemerkungen von v. Ritgen. XXXIII. 145. 289.

Nachgeburt. Siehe Placenta.

Nachgeburtsgeschäft. Die Lehre vom N. von Clemens. III. 15. — Störungen des N. von Spiegelberg. XVII. 477.

Nachkrankheiten. Bemerkungen über die N. des Wochenbettes von Mikschik. VIII. 291.

Nähren der Kinder während der Menstruation und Schwangerschaft von Joux. I. 157. — Das Säugen menstruirender und kranker Frauen von Helfft. I. 240.

Nahrungsmittel entwöhnter Kinder. Der Saft von Daucus carotta von Gumprecht. XXXIII. 262.

Nates duplices von Költsch. X. 22.

Negrities. Angeborne partielle Hautfärbung von Billi. V. 147.

Nervencentren. Experimentelle Untersuchungen über die N. und die Bewegung des Uterus von Spiegelberg. XI. 217.

Nervus ischiadicus. Ueber Mitleidenschaft des N. i. in

den verschiedenen physiologischen und pathologischen Zuständen des Uterus von Meissner. VII. 317.

Neuralgia lumbo abdominalis, die eine Krankheit des Uterus simulirt von Valleix. XXXII. 135.

Neuralgie des Mutterhalses und deren Behandlung von Malgaigne. XXXII. 430. — N. ischiadica puerperalis. 2 geheilte Fälle von Puttaert. XXXIII. 93. — N. der Vulva von Simpson. XIV. 69.

Neurome. Harnröhrencarunkeln-N. der Vulva — Hyperästhesie und Neuralgie der Vulva von Simpson. XIV. 69.

Nieren. Geburtshinderniss durch ausserordentliche Vergrösserung der N. des Fötus von v. Siebold. IV. 161. — Geburtsstörung durch fötale Kystennieren von Kanzow. XIII. 182.

Nux vomica. Tct. nuc. vomic. gegen Erbrechen der Schwangeren von Hoffmann. XXXII. 442.

Nymphomanie. Fall von Faber. IX. 465.

O.

Obliteration. Exulceration und O. der Milchgänge von Bouchut. III. 476. — O. des Cervix in Folge fehlerhaften Gebrauchs von Causticis von Rigby. X. 379.

Onanie. Untersuchung kleiner Mädchen. XVIII. 112.

Onopordon acanthium. Medicinische Erfahrungen über Carduus mariae, Carduus benedictus und O. a. von Lobach. XII. 317.

Operationen im Fache der Geburtshülfe und Gynäkologie im Verlaufe von 35 Jahren ausgeführt von Meissner sen. IX. 19. — Operationum in arte obstetricia examinatio critica et historica a Pernice. IX. 393.

Ophthalmie der Neugebornen. Behandlung durch Augendouche von Chassaignac. V. 296. — Behandlung von Foville XII. 318.

Ossificirte Suturen als Geburtshinderniss von Költsch. X. 14.

Osteomalacisches Becken von Lange. II. 425. — Osteomalacia cerea von Kilian. VII. 447. — Vorkommen der O. in Gummersbach von Breisky. XVIII. Suppl. 207 — Siehe Becken.

Ovarien. Seltner Fall von Entartung der O. von Zimmermann. XI. 74.

Ovarien-Colloid. Exstirpation eines grossen O.-C. von Scanzoni. III. 390.

Ovarienentzündung von Tilt. XXXIII. 401. — O.-Colloid von Pagenstecher. Ibid. — O.-Geschwulst in Folge eines

Sturzes geborsten, Peritonitis Tod von Bird. Ibid. 403. — O.-Wassersucht. Fall von Kennion. Ibid.

Ovariengeschwulst. Heilung von Bühring. XXXII. 437. — Die O.-Wassersucht. Behandlung von Tilt. Ibid. — O.-G. complicirt mit Schwangerschaft von Tunaley. V. 154. — Erfolgreiche Operation einer 12 Jahre alten, 21 Pfund schweren, eine umfangreiche Knochenmasse enthaltenden O.-G. von Bradford. V. 388. — Tumor ovarii als Geburtshinderniss. Fall von Hecker. VIII. 393. — T. o. von Pesch. IX. 93. — O., beträchtliche, aus 10 Embriosäcken bestehend von Alquié. X. 388. — O. mit Ascites durch einen grossen Einschnitt des Abdomen und Injection in den Peritonaealsack geheilt von Peaslei. X. 390. — Entfernung einer O. mittels des Ecraseur von Atlee. XIII. 148. — Zusammenstellung von 26 meist in London ausgeführten Operationen zur Radikalheilung von O.-G. von Franque. XVI. 227.

Ovarienhydatiden. Tod durch Zerplatzen der O. von Trautwein. XXXII. 128.

Ovarienkrankheit mit erfolgreicher Behandlung von Irwin. IV. 308.

Ovarienkysten mit Haaren, Zähnen und Knochen bei einem 15 Jahr alten Mädchen von Helfft. XXXIII. 225. — Behandlung der O. mit Jodinjectionen von Duplay. I. 316. — O. von Levin. II. 154. — Bericht über die Section einer O., die Hirn enthielt von Gray. IV. 310. — Excision von Ovariengeschwülsten von Erichsen. IV. 313. — Ueber die operative Behandlung der O. besonders über den Nutzen der Jodinjectionen zur Radikalheilung des Hydrops ovarii von Fock. VII. 332. — Spontane Ruptur einer O. Heilung von Marchand. IX. 155. — Discussion in der Akademie der Medicin in Paris über die Behandlung der O. IX. 298. — Voluminöse O.-Punction und Anlegung einer permanenten Fistel, Jodinjection, Tod, Autopsie von Dolbeau. IX. 309. — Brief an die Akademie über Behandlung der O. von Leroy d'Etioles. IX. 311. — Einzellige O. durch eine Jodinjection geheilt von Pignaut. IX. 311. — Ueber einen merkwürdigen Fall von O. mit intercurrirender Schwangerschaft von Barth. IX. 311. — Tubo-O. von Richard. X. 389. — O. von Eulenberg. XI. 68. — O. bei einer Wöchnerin in Folge spontaner Ruptur und Entleerung durch den Dickdarm geheilt von Lumpe. XII. 240. — Spontane Entleerung in die Blase von Ulrich. XIII. 166. — Anatomie und Pathologie der O. von Spiegelberg. XIV. 101. 200. — Ruptur der Kyste, Besserung, Wiederanfüllung, Tod von Barry. XIV. 153. — Zur Kenntniss der einfachen O. und ihre Behandlung von Thomas. XIV. 384. — 2 Fälle von O., geheilt durch Ovariotomie, mit einem Versuche, die Operation zu rechtfertigen von Miller. XIV. 470. — Ueber die chirurgische Behandlung der O. von Uettenhoeven. XV. 317. — Einkammerige O., geheilt durch Punction

und Jodinjectionen von Orth. XVI. 39. — Tod nach Behandlung einer O. mit Jodinjection von Loewenhardt. XVI. 241. — Vergleichende Diagnostik der Geschwülste des Bauchs mit O. von Boinet. XVI. 317. — Zur Diagnose der O. von Graily Hewitt. XVII. 317. — Fall von Kugelmann. Ibid. 328. — Vielfächerige O., dreimalige Punction, Ovariotomie, Adhäsionen mit der Leber. Heilung von Spencer Wells. Ibid. 392. — O. 35 Mal die Punction gemacht von Bertrand. XVIII. 388.

Ovarienschwangerschaft. Fall von Hein. XXXIII. 95. — Fall von Willigk. XIV. 473.

Ovarienwassersucht. Fall von Kennion. XXXIII. 403. — O. geheilt durch ulcerative Eröffnung der Kyste in die Harnblase von Bennet. Ibid. 404. — Behandlung durch Druck, Punction und Diuretica von J. Brown. Ibid. 405. — Fall von Lever. Ibid. — Differentielle Diagnose zwischen O. und Ascites. Med. Times. XII. 318. — Ueber die Behandlung der O. durch Punction und Jodinjectionen von Scanzoni. XIV. 78. — Radikale Heilung einer O. durch einmalige Punction von Steinthal. XIV. 373.

Ovaritis periodica von Huss. IX. 143. — O. folliculosa. Peritonitis, Heilung von Rakiborsky. Ibid., 153.

Ovariotomie. Alle seine Fälle berichtet Southam. XXXII. 130. — O. mit glücklichem Erfolge von Vaullegeard. XXXII. 438. — 2 Fälle mit glücklichem Erfolge von Clay. Ibid. 439. — Unglücklicher Fall von Southam. Ibid. — O. Für dieselbe spricht Crouch. XXXIII. 403. — O. bei einem Mädchen von 24 Jahren mit Erfolg ausgeführt von Knorre. Ibid. — O. mit Erfolg von Stilling. Ibid. — O.-Tod, Section von Teale. IV. 311. — Fall von Howie. V. 152. — O. bei erkranktem Ovarium von Howie. Ibid. — Ein Fall von Greenhalgh. Ibid. 153. — Uebersicht über 29 Fälle von O. aus der eignen Praxis von Atlee. VI. 281. — Von Mercier. Ibid. 287. — Fälle von Dunlop. Ibid. 288. — Von Craigs. Ibid. 289. — Bei Ovarium-Geschwülsten. The Lancet. Ibid. 290. — Fall von Garrard. VII. 487. — Ueber O. von Hasselt. IX. 221. — Tödtlicher Fall von Black. Ibid. 313. — O. und ihre Resultate von Clay. X. 151. — Zusammenstellung von 61 in Deutschland ausgeführten oder versuchten O. von Simon. XII. 74. — Zahl der in Ohio ausgeführten O. von Hamilton. XIV. 470. — O. in Ohio von Hamilton. XVI. 224. — 8 Fälle von O. nebst Betrachtungen über die Mittel, die Mortalität nach jener Operation zu verringern von Wells. XVI. 225. — O. von Spencer Wells. XVII. 393. — O. von Tarner. XVIII. 86.

Ovulation. Ueber die Fortdauer der O. während der Schwangerschaft von Scanzoni. XVI. 150.

P.

Paracentese verwirft Cox bei Hydrops ovarii und empfiehlt Kirkpatrik. XXXII. 131.

Paralyse. Ueber functionelle P. einiger Bewegungsnerven des Rückenmarks bei Kindern von Coley. XXXIII. 108.

Paraplegie bei Kindern in Folge scrophulöser Geschwülste innerhalb der Wirbelsäule von Wiener. XXXIII. 235.

Parasiten, pflanzliche, als Ursache entzündlich-exsudativer Krankheitssymptome auf der Schleimhaut der weiblichen Genitalien von Küchenmeister. IX. 234.

Parthenogenesis, wahre, u. s. w. von C. v. Siebold. IX. 472.

Partus in vaginam bei völliger Verwachsung der Scheide von Moritz. XIII. 60. — P. praematurus. Embryotomie von Faye. XV. 164.

Pemphigus des Gebärmutterhalses von Joulin. XVII. 479.

Perforation bei Beckenenge, über die, von Proebsting. XXXII. 425. — P. ist der Kephalotripsie vorzuziehen von Stersens. Ibid. 427. — Fall von Proebsting. Ibid. — Ueber P. und Kephalotripsie und Modification des Kephalotribes von Breit. XXXIII. 96. — Nach der P. die Vollendung der Geburt der Natur überlassen von Kilian. XXXIII. 99. — P. und Kephalotripsie von Faye. IX. 224. — P. und Kephalotripsie von Hennig. XIII. 40. — P. und Kephalotripsie von Spoendli. XV. 321. XVII. 197.

Perforation der Tuba bei einer Schwangeren, Peritonitis, Tod, Kaiserschnitt von Wagner. XIV. 436.

Perinaeoplastik von Biefel. XV. 401.

Peritonitis als Folge von Ovaritis folliculosa. Heilung von Raciborsky. IX. 153. — Ueber P. in Folge purulenter Entwicklung der Eileiter von Foerster. XV. 390. — Intrauterine, Nekrose und Abstossung der oberen Epiphyse der Tibia von Richardson. XV. 464.

Pessarium, ein von Bonneels gefertigtes, modificirt von Varlez. XXXI. 252. — Ein P. von Porzellan, von Schofield. XXXI. 435. — Medicamentöse P. und Vorschrift hierzu, von Dorvault. XXXIII. 97. — P., 20 Jahre zurückgehalten. Fall von v. Burrows. XXXIII. 391. — P. von Gutta percha, von Ritschie. Ibid. 401. — Entfernung eines alten P., von Hecker. IX. 95. — Ueber das utero-perinaeale, von Piorry. XV. 393. — Von Simpson. XVI. 479.

Phlebitis des Gehirns und der Meningea, von Ducrest. XXXII. 312. — P. cruralis puerperalis, von Clemens. VI. 241. — Phlebitis umbilicalis. Entzündung und Vereiterung beider Submaxillar- und Sublingual-Speicheldrüsen, von Schulze. VII. 17. — Ein Präparat von septischer P., von Senfleben. III. 414.

Plegmasia alba dolens puerperarum. Fall von Bertyn. XXXIII. 212. — Chronische P. des Uterus, von Becquerel. XV. 59. —

Phlegmone periuterina. Ueber Ph. p., von Gallard. V. 292. — Behandlung der chronischen Ph. in der Umgebung des Uterus, von Gosselin. VIII. 228. — Phlegmone peri-uterina. Punktion durch die Scheide mit einem neuen Instrument. Heilung von Demarquay. X. 64. — Untersuchungen über P. periuterina, von Bernutz und Goupil. Ibid. 147.

Pincement der Vagina. Ueber die Behandlung des Prolapsus uteri und das Pincement der Scheide, von Désgranges. II. 234.

Placenta, die angewachsene, ist im vierten Geburtszeitraum zu erkennen, von Küchenmeister. XXXIII. 255. — Einsackung der P. entsteht nur durch krankhafte Zusammenziehung des Muttermundes von Dupuis. XXXIII. 96. — Placenta, doppelte, bei einer Erstgebärenden, die nur mit einem Kinde schwanger gewesen, von Retzius. II. 68. — Das Einsacken der P. an dem Schambeinkamme, von Betz. IV. 265. — Entwickelung der P., von Virchow. V. 217. — Ueber den tiefen Sitz der P. und über die Ausschliessungszeit der P., von v. Ritgen. VI. 266. —. Ablösen der P., von Rombach. VIII. 52. — P. von Drillingen, von Domerc. XI. 405. — P. Fehlerhafte Anheftung der P., von Dubois. XII. 160. — Entfernung der P. in den ersten Schwangerschaftsmonaten mittels Ausreissen (Evulsion), von Gibbs. XVI. 80. — P. Zweckmässige Entfernung, von Credé. XVII. 274. — Von Abegg. XVIII. 264. —

Placentablutungen. Ueber die Verhütungen der P. von Guillard Thomas. XV. 161.

Placentamessungen, fortgesetzte, von v. Ritgen. X. 321.

Placental-Polypen. Ueber die Nosogenie der intrauterinen P., von Braun. XVII. 151.

Placenta praevia. Behandlungsweise der P., von Simpson. XXXII. 422. — Beobachtungen hierüber, von Roessel. XXXII. 423. — Drei Fälle von Blutung vor der Geburt bei P., von Barnes. XXXII. 424. — Ueber P. von Ockel. XXXII. 424. — P. p. centralis, wegen Blutung entfernt, von Skinner. — Drei Fälle von Gieske. XXXIII. 255. — P. p. bei Uterus bicornis mit Zwillingen. Fall von Hohl. I. 73. — P. p. insbesondere, nebst Untersuchungen über den Bau der Placenta im Allgemeinen und deren Verbindung mit dem Uterus, von Holst. II. 81. 161. 241. 328. 476. und III. 34. — P. p. c. Fall von Spengler. III. 268. — Entbindung bei P. p. c., von Clemens. III. 322. — P. p. Abortus ohne begleitende Metrorrhagie, von Thudichum. V. 174. — Geschichte einer P. p., von Spengler. V. 181. — Methode bei P. p. c., während der Geburtszeit, von Cohen. V.

241. — Erwiederung auf die Bemerkungen von Credé hierüber, von Cohen. VI. 41. — Ueber Cohen's Methode bei P. p., von Hohl. VI. 140. — Antwort von Cohen. VI. 294. — P. p. mit totalem Fehlen der Nabelschnur. Fall von Stute. VII. 36. — Die numerischen Verhältnisse des Vorkommens von P. p. in Kurhessen, von Schwarz. VIII. 108. — Gerichtsärztliche Beurtheilung eines Falles von P. p. zur Feststellung des Verschuldens der Hebamme an dem Tode von Mutter und Kind, von Schreiber. VIII. 335. — Ueber P. p. von Denny. VIII. 373. — P. p. Zwei einander ähnliche Fälle auf dieselbe Weise behandelt, aber mit ungleichem Ausgange, von Hecker. VIII. 413. — P. p. completa von Lange. IX. 223. — P. p. c., einige Fälle nach Cohen's Methode behandelt, von Cohen. X. 328. — Zwei Fälle von Spiegelberg. XI. 120. — Fall von Hecker. XI. 161. — Ein Fall von P. succenturiata praevia von Künke. XIII. 344. — Physiologie und Behandlung der P. p. von Barnes. XIV. 152. — Fall von P. p. mit unglücklichem Ausgange, von Wegscheider. XV. 1. — Beiträge zur Pathologie und Therapie der P. p., von Donkin. XV. 54. — Bei Zwillingen, von Schuchardt. XVIII. 258.

Placentareste. Die P. von Hüter. IX. 96. 180. 266.

Placentaretention ist nicht gefährlich, von Gerbau. XXXII. 426. — P. Beitrag zur Lehre von der Behandlung, von Spoendli. VI. 468. — Fall von zurückgebliebener P., von Wüstefeld. X. 229. — Die Pathologie und Therapie der P., von Hegar. XVIII. 486. — 2 Fälle von P. nach unzeitigen Geburten von Habit. XVIII. Suppl. 215.

Pleuritis der Kinder. Ueber P., von Henoch. XXXIII. 274. —

Pneumonie während der Geburt, von Pilz. XXXII. 443. — P. der Kinder, von Valleix. XXXIII. 273. — Ueber P. von Duclos. Ibid. 274. —

Pocken. Beobachtung eines Falles von dem Foetus im Uterus übertragenen P., von Aulsebrook. V. 73.

Poliklinik, geburtshülfliche zu Leipzig, im Vertheidigungskampfe gegen Jörg, von Germann. III. 239.

Polyp s. Uterus-Polyp.

Präparat einer seltenen krebsartigen Erkrankung des Uterus von Virchow. X. 4.

Präparate von kürzlich im St. Hedwigs-Hospital in Berlin verstorbenen Kranken, von Ulrich. XV. 82. — Zwei P. von Wöchnerinnen, von Recklingshausen. XV. 169. — P. eines vollständig invertirten Uterus, von Langenbeck. XV. 173.

Praxis. Zehn Jahre geburtshülflicher P. im Departement der Creuse, von Maslieurat. I. 464. — Erinnerung aus der geburtshülflichen P., von Költsch. X. 13. — Von Leopold. Ibid. 351. — Ein Bild aus der geburtshülflichen P., von Blankmeister. XVI. 56. —

Pressschwämme. Der Gebrauch der P., von Storer. XV. 319.

Prolapsus uteri. Neue Bandage gegen P., von Kilian. XXXI. 433. — P. u. Instrument zur Zurückhaltung, von Reid. XXXIII. 395. — Während der Geburt von Harting. XXXIII. 252. — P. u., geheilt durch Retroflection von Seyfert. I. 468. — Ueber die Behandlung des P. u. und das Pincement der Scheide, von Désgranges. II. 234. 313. — Neues Verfahren, den Gebärmutter- und Scheidenvorfall zu heilen, von Schilling. II. 507. IV. 319. — Ueber die Behandlung des P. u. von Pauli. III. 230. — P. u. et vaginae während Schwangerschaftund Geburt, von Houghton. III. 465. — P. des Nabelstranges. Aetiologie und Behandlung, von Seyffert. IV. 226. — Neues Verfahren bei P. u., von Schieffer. VI. 384. — Einfluss des P. u. auf die Urinwege, von Retzius. IX. 74. — Zur Heilung des P. u. nebst Beschreibung eines neuen Hysterophors, von Eulenberg. X. 478. — P. u. et vaginae, die Brauchbarkeit des Zwank'schen Hysterophors und die Verhältnisse, die die Anwendung desselben erschweren oder unmöglich machen, von Mayer. XII. 1. — P. u. durch ein grosses Fibroid der vorderen Lippe bedingt, von Breslau. XIII. 447. — Ueber die Zurückhaltung und Heilung des vollständigen P. u. mittels Stützapparaten, von Demarquay. XIV. 155. — Heilbarkeit des P. u. durch die Galvanokaustik, von Braun. XIV. 236. — P., totaler, eines schwangeren Uterus und Beendigung der Geburt mittels der Zange, von Seidel. XV. 316. — P. u. bei Schwangeren und Gebärenden, von Hüter. XVI. 186. 259. — Abtragung der Vaginalportion als Mittel zur Heilung des P. u. von Scanzoni. Ibid. 315. — Der Vorfall der Gebärmutter in anat. und klin. Beziehung von O. v. Franque. XVI. 400.

Pronatio und Supinatio uteri completa, von Favrat. XXXI. 247. — Mehre Fälle von P., von Flamm. XXXI. 248.

Pruritus vulvae mit Caladium Seguinum behandelt, von Scholz. III. 310.

Pubertät. Früzeitige P.-Entwickelung bei einem kleinen Mädchen, von Wilson. IV. 231.

Puerperalconvulsionen, Gemüthsbewegung, von Radford. VII. 315. — Pathologie und Behandlung. V. 466. — P.-Eclampsie, von Kehrer. XVIII. 228. —

Puerperalfieber. Aetiologie der in den Gebäranstalten epidemischen P., von Semmelweiss. XXXII. 143. u. XVIII. 406. — Ueber P., von Dubreuille. XXXIII. 92. — Ueber die Contagiosität des P. und seinen Zusammenhang mit Rothlauf. von Syme. XXXIII. 259. — Fälle von P., von Elsaesser. Ibid. — Behandlung des P., von Malgaigne. Ibid. — Prophylacticum gegen das P., von Gibbons. Ibid. — P., das bösartige, von Heckel. IV. 467. — Puerperal-Epidemie mit septischem Cha-

racter. Mittheilungen über P.-E., von Disse. V. 116. — Kindbettfieber des Foetus und des Neugeborenen, von Lorain. VII. 152. — Von Belletre. Ibid. — In der Maternité, von Charrier. Ibid. 484. — P. von Martyn. Ibid. 485. — P.-E. in Dünkirchen von Zandyk. IX. 228. — Erforschung der Ursachen des epidemischen P., von Martin. X. 253. — Studien über die in der Charité vorgekommenen P., von Virchow. XI. 409. — Ueber die Contagiosität, von Dor. XI. 455. — Verhandlungen der Akademie der Medicin in Paris über P. XII. 292. — Bemerkungen über die Sectionsprotokolle von 17 an P. verstorbenen Wöchnerinnen von Klaproth. XIII. 161. — Beobachtungen über Kindbettfieber in der Pfeufferschen Klinik in München. XIII. 387. — Die pathologische Anatomie des P., von Buhl. XIV. 64. — Aphoristische Bemerkungen über das P., von Heiss. XIV. 66. — Behandlung des P., von Serre. XIV. 69. — Diagnose und Behandlung, von Faye. XV. 163. — Ueber das P. nach Beobachtungen im allgemeinen Hospital zu Helsingfors. XV. 296. — Betrachtungen über K. nach Lehmann's „Rapports de la commission d'obstétrique communiqués au cercle médical d'Amsterdam von v. Ed. Siebold. XVII. 335. 401. und XVIII. 19. — Behandlung von Kehrer. Ibid. 209. — P. im St. Petersburger Hebammeninstitute vom Novbr. 1858 bis März 1859, von Grünewaldt. XVIII. Suppl. 228.

Puerperalkrämpfe als Steigerung der Nervenreizung von Murphy. XXXIII. 259.

Puerperalmanie während der Schwangerschaft. Fall von Salter. XXXII. 140.

Puerperalmetritis idiopathica, von Willemin. XXXII. 141. —

Puerperalmiasma. Ueber die Vertilgung des P. in Entbindungsanstalten, von Busch. XXXII. 313.

Pulserregung. Ueber die mit jeder Wehe steigende und fallende P., von Martin. IV. 460. und von Mauer. IV. 462.

Pyrosis. Symptom von Uterinleiden, von Roods. XXXIII. 397.

Q.

Querlagen s. Kindslagen.

Quetschwunden und Blutung der weiblichen Genitalien. Zwei Fälle, von Spence. X. 318.

R.

Reflexerscheinung, seltene, bei Schwangerschaft, von Collmann. XI. 394.

Regulator. Ein neuer Apparat zur leichteren Schliessung der bei der Anlegung sich werfenden Zangenblätter von Gradenwitz. VI. 180.

Reposition der vorgefallenen Nabelschnur, von Seydeler. III. 433.

Respirationsbewegungen des Kindes im Uterus durch Auskultation wahrnehmbar, von Schultze. X. 141.

Retentio mensium. Untersuchungen über R. von Bernutz. XXXIII. 388. — R. urinae beim Fötus, als Geburtsstörung, von Depaul. XVI. 234.

Retroflexio über, von Safford Lee. XXXIII. 395. — R. uteri von Lehmann. VIII. 63. — R. des schwangeren Uterus, während der Geburt, von Oldham. XVIII. 87.

Retroversio uteri. Häufigkeit und Diagnose von Simpson. XXXII. 437. — R. und Anteversio uteri nie beobachtet, aber Retroflexio und Anteflexio von Deville. — R. Ursache von Unfruchtbarkeit von Rigby. XXXIII. 394. – Zwei Fälle von R. von Bond. Ibid. 395. — R. uteri gravidi des höchsten Grades, von Credé. I. 396. — R. u. g. durch Colpeuryse geheilt von Wohlgemuth. I. 410. — Von Guichard. VI. 153. — R. des schwangeren Uterus von Bamberger. VII. 50. — R. u., während der Schwangerschaft, von Guichard. VII. 220. — Fall von Grenser. IX. 73. — Fall von Ramsbotham. Ibid. 147. — Fall von Morris. IX. 148. — R. u. in der Hälfte des fünften Schwangerschaftsmonats nach fruchtlosen Repositionsversuchen, durch die Lagerung der Kranken gehoben, von Godefroy. X. 61. — R. u. Zwei Fälle von v. Misley und Guichard. X. 239. — R. des schwangeren Uterus von Martin. XI. 141. — Fall von Hecker. XII. 287. — Verfahren der Reposition von Godefroy. XIV. 79. — R. u. Heilung durch Punctio vesicae von Münchmeyer. XIV. 370. — Ueber die Entstehung der R. oder Retroflexio uteri gravidi von Tyler Smith. XVII. 389.

Rettung des Kindes beim Tode der Schwangeren von Lange. XXXII. 427.

Rhachitis. Klinische Vorträge von Trousseau. XXXIII. 236. — Ueber den Bau der rhachitischen Knochen von Meyer. Ibid. 384.

Rheumatismus uteri gravidi von Meissner. XVIII. 39.

Richtung, die normale des Uterus im leeren Zustande von Depaul. III. 474.

Riss, s. Zerreissung.

Rotationen des Kindskopfes mittels der Zange, von Scanzoni vorgeschlagen, verwirft Moser. XXXII. 416. XXXIII. 334.

Rougination. Heilung einer Blasenscheidenfistel mittels ein Mal vorgenommener R. von Spengler. XIII. 148.

Rückenmark. Einwirkung des R. für die Contractionen des Uterus von Barlow. XXXII. 425.

Ruptur des Mittelfleisches und ihr Verhältniss zum Einschneiden und Scarificiren desselben, von Birnbaum. XXXII. 104. — Ruptura uteri spontanea mit angebornem Mangel der Muskelwandung einer Seite. Fall. XXXII. 126. — Fall mit glücklichem Ausgange von Praestart. XXXII. 127. — R. u. 300 Fälle von Trask. XXXII. 444. — Fall des nicht schwangeren Uterus von Guzzo. XXXIII. 92. — Zwei Fälle wegen Hydrocephalus des Kindes von Simpson. Ibid. — R. der Vagina mit Austritt des Kindes in die Unterleibshöhle von Knopf. II. 421. — R. des Scheidengewölbes bei der Geburt von Hartmann. VI. 141. — R. u. von Haffner. VI. 142. — R., spontane des Uterus, bedingt durch Hydrocephalus congenitus des Kindes von Hecker. VIII. 396. — R., spontane einer Ovarienkyste. Heilung von Marchand. IX. 155. — Fall von Trast. IX. 382. — R. u., während der Geburt bei einem verengten Beckeneingange, von Lehmann. XI. 225. — R. u. von Miguéréz. Ibid. 398. — R. des Uterus während der Geburt bei osteomalacischer Beckenverengerung, Austritt des Kindes in die Bauchhöhle, Bauchschnitt von Pagenstecher. XII. 146. — R. u. und der Vagina. Beitrag zur Lehre über die R. u. von Lehmann. XII. 408. — Fall von Klapproth. XIII. 4. — Fall von Kapler. Ibid. 303.

Ruta. Anwendung der R. bei Mutterblutungen von Beau. XIII. 472.

S.

Sacralgeschwulst bei einer frühzeitigen Frucht von Wittig und Wohlgemuth. V. 161.

Salivation in Folge der Kauterisation des Collum uteri mit Quecksilbernitrat von Elleaume. XVIII. Suppl. 227.

Salpingitis. Ueber die S. als Ursache der Peritonitis puerperalis von Martin. XVII. 163. — S. puerperalis von Vocke. XV. 392.

Sanduhrzusammenziehung des Uterus vor Ausstossung des Kindes von Dudley. XXXII. 443.

Sarcina in den ausgebrochenen Massen eines zehnmonatlichen Kindes und bei der Section in der Magenflüssigkeit, von Walter. XXXIII. 267.

Sarcoma. Fall von recidivirendem S. in der grossen Schamlippe von Simon. XIII. 68. — Ovarial-S. und Uterusdrüsenneubildung von Rokitansky. XVI. 387. — Sarcoma medullare des Uterus und Rectum. Verschluss des letzteren, Tod durch Jleus von Mayer. XVII. 186.

Saugen an den Brustwarzen als Wehen erregendes Mittel von Sickel. III. 329.

Saugapparat der Neugebornen von v. Siebold. XVIII. 234.

Schambeinfuge und Kreuzdarmbeinfuge des Menschen von Luschka. V. 136.

Schädeldurchmesser. Die S. des Neugebornen von Spöndli. X. 154.

Schädeleindruck durch das Promontorium bewirkt von Nusser. XI. 72.

Schädelzange. Die Mesnard'sche S. benutzt zur Extraction des Kopfes nach einer Perforation bei osteomalacischem Becken von Winkel. XVII. 292.

Schamfugenschnitt von Faucoult. XVIII. 326.

Schanker. Ein Fall von S. am Uterus von Kollock. XV. 475.

Scharlach, geheilt durch warme Wasserumschläge von Bulley. XXXIII. 276. — Essigwaschungen verhüten die Ansteckung der Umgebung, von Webster. Ibid. — Ueber S. von Miller. Ibid. — Ueber die Wassersucht nach S. von Helfft. Ibid. 277. — Von Behrend. Ibid. 278. — S. puerperalis, von Clemens. V. 130.

Scheidenbildung, künstliche. 2 Fälle von de Bal und Huystiens. XXXIII. 98.

Scheidenfisteln. Neue Methode zur Behandlung der S. von Minturn. X. 319.

Scheidenriss. Tod der Entbundenen durch Darm- und Netzvorfall aus einem S. in Folge unbefugten Eingriffes einer Hebamme von Klusemann. VIII. 285.

Schleimhaut des Uterus. Beitrag zur Geschichte der Anatomie und Pathologie der S. d. U. und ihres Schleimes, der Decidua und der Nabothschen Drüsen von Robin und Bemerkungen von v. Ritgen. XXXIII. 145. 289.

Schliessung, unvollkommene, der Vagina. Fall von angeborner S. und Bildung eines künstlichen Blindsackes von Corlieu. V. 385. — Geburt, verhindert durch Verschliessung der Scheide von Maisonneuve. XXXIII. 251.

Schneidzange (Labitom) von v. Ritgen. VI. 404.

Schreien der Frucht und Schreien und Wimmern vor und in der Geburt von Bierbaum. XXXII. 311.

Schröpfapparat für die Port. vagin. von Mayer. III. 232.

Schulterlage. Siehe Kindeslage.

Schwalbach in seinen Beziehungen zum chronischen Uterin- und Vaginalkatarrh von Frickhoeffer. XV. 423.

Schwamm. Anwendung eines cylinderförmigen S. bei Uteruskrankheiten von Yvaren. V. 387.

Schwängerung unbewusst, im trunkenen Zustande. Fall von Roëll. XXXIII. 241.

Schwangerschaft. Untersuchungen über Harn und Blut von Schwangeren zur Lehre von der S. von Boecker. XXXII. 439. — Frühe S. bei einem Mädchen von 11 Jahren u. 10 Monaten. Ibid. 441.

— S., mehrfache. 5 Fälle, in denen nur ein theilweiser Abortus des einen Foetus erfolgt von Brachet. XXXIII. 96. — Erkenntniss der S. in den ersten Monaten von Martin. Ibid. 246. S. heilt Irresein, ist ein Vorurtheil, von Albers. I. 76. — S. in einem rudimentären Uterushorn mit wahrscheinlicher Wanderung des Eies aus dem rechten Ovarium in das linke Uterushorn von Scanzoni. I. 462. — S. bei Anomalieen des Uterus von Chiari. III. 467. — Ueber Unregelmässigkeit und Verlängerung der S. von Simpson und Reid. IV. 71. — S. durch Uteruskrebs bis zum 17. Monat verlängert von Menzies. V. 207. — Die statischen Phänomene der S. von Helfft. Ibid. 265. — S. complicirt mit Hydrops ovarii, welche die künstliche Frühgeburt nöthig machte und im Wochenbette durch Einklemmung der Kyste in einen Schenkelkanal tödtlich endete von Hecker. VII. 98. — S.-Dauer und Berechnung von Duncan. IX. 379. — S.-Dauer. Beobachtungen über die S. von Elsaesser. X. 142. — Heilsame Wirkung der S. bei Retroversio und Prolapsus uteri von Brachet. XII. 86. — On svangerskabtidens Graendser af Ravn. XVI. 238. — Schwangerschaftsdiagnostik von Hecker. XII. 401. — Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutterhöhle. Beiträge zu der Lehre von der S. von Hecker. XIII. 81. — Fall von Cohen. XIII. 149. — S., dreizehnmonatliche, endigend mit der Geburt einer Blutgeschwulst und eines siebenmonatlichen Kindes von Clemens. XIII. 132. — S. in einem rudimentären Uterushorn von Virchow. XV. 177. — Aussergewöhnlich verlaufende Schwangerschaft von Hink. XVII. 153.

Schwefeläther. Ueber den Gebrauch des S. in der Geburtshülfe von Cotting. XIV. 239.

Secale als Einspritzung bei Fussgeburten, wenn der Muttermund den Hals des Kindes umschliesst von Coquillard. XXXIII. 252. — S. in mässigen aber rasch auf einander folgenden Dosen bei Wehenversetzung von Rahn Escher. Ibid. — S. und warme Injectionen bei Metrorrhagie von Trousseau. I. 470. — S. gegen Nachwehen von Leriche. III. 305. — Wirkung des S. und der Mechanismus bei der Geburt anatomisch-physiologisch von Spitzer. IV. 304.

Secret, das, der Schleimhaut, der Vagina und des Cervix von Koelliker und Scanzoni. VI. 69. — Ueber die S. des Fluor albus von Beigel. V. 457.

Seebäder. Ueber den Nutzen der S. von Heymann. XXXIII. 386.

Seeleneindrücke. Können lebhafte Eindrücke auf die Seele der Schwangeren bei ihren Früchten Epilepsie erregen? von Michéa. VII. 316.

Seitensteinschnitt beim Weibe. Fall von Morton. VII. 150.

Selbstentwicklung und ihr Verhältniss zur Wendung von Birnbaum. I. 321. — Zur Casuistik der S. bei Querlage

mit nach vorn gekehrter Brustfläche von Vogler. X. 375. — Fall von S. von Metzler. XIV. 156.

Selbstnähren. Bemerkungen über S., Ammenwesen und künstliche Ernährung von Wegscheider. X. 81.

Selbstwendung. 2 Fälle von Elsaesser. XXXIII. 256. — Fälle von S. von Spoendli. III. 189. — Fall von Lenz. XVI. 65.

Senkung und Einklemmung des Uterus von Mattei. XVI. 479.

Sitzbad. Ueber das S. bei Frauenkrankheiten von Sack. XI. 37.

Sklerose der Placenta von Neumann. XVII. 153.

Skrophelkrankheit ist mit Tuberculosis nicht identisch von Hérard. XXXIII. 280.

Spasmus, Glottitis, Laryngismus stridulus der Kinder. Bei S., G., L. s. sollen die Kinder in's Freie gebracht werden von Roberton. XXXIII. 272.

Spätgeburten. Eintheilung der S. in wahre, scheinbare und falsche von Bierbaum. XXXIII. 246. — S. eines Kalbes von Schieffer. IV. 268. — S. möglicher Weise durch psychische Einflüsse bewirkt von Annun. IX. 379.

Speculum. Application, Form und Einrichtung des S. von Fergusson, von Kennedy. XXXI. 243. — Ueber den Gebrauch des S. bei der Diagnose und Behandlung von Uteruskrankheiten von R. Lee. XXXIII. 355. — Das Milchglas-S. von C. Mayer. I. 159. — S. für das Innere des Uterus von de Lamballe. II. 504. — Bade-S. von Rakiborsky. V. 305. — S. von Neugebauer. IX. 75. — A treatise on the employment of the speculum by Rob. Lee. XIII. 157. — Das zweckmässigste S. von L. Mayer. XVIII. 11.

Spina bifida. Ueber S., Encephaloce und Hydrocephalus chronicus von Behrend. XXXIII. 263.

Spondylolisthesis. De S., gravissimae pelvangustiae causa von Kilian. II. 315. — Ein neuer Fall von Breslau. VI. 457. — Muthmassliche S. von Lehmann. VII. 48. — Wesen und Entstehung der S. von Lambl. XII. 65. — Ueber die Ansichten der Entstehung der S. mit Beschreibung eines derartigen Präparates von Olshausen. XVII. 255. — Neuer Fall von Sp. des Beckens. Unvollendet gebliebene Entbindung. Tod des Kindes und der Mutter von Breslau. XVIII. 411.

Spritze zu Injectionen in die Vagina von Rémondet. II. 504.

Squatting uterus. Ueber das Sichsetzen des Uterus von Rigby. XII. 68.

Stachelbecken. Ueber Kilian's S. von Lambl. V. 461.

Statik des Uterus. Anatomische und pathologisch-anatomische Studien über die S. d. U. von Aran. XII. 158.

Statistik. Geburtshülfliche Beiträge zur S. von Veit. V. 344. VI. 101. — S. der operativen Geburtshülfe von Ricker. VI.

81. — Statistische Uebersicht der verschiedenen Geburtsarten, ihres Verlaufes u. s. w. von Schwörer. X. 479.

Steinkind, das, von Kieser. V. 156.

Sterilität der Frauen. Ueber die dieselbe veranlassenden krankhaften Zustände und deren Behandlung von Mayer. VIII. 313. — Fälle abhängig von Dysmenorrhoe und Krankheiten des Mastdarms von Braun. X. 235.

Stirnlagen. Siehe Kindeslagen.

Störung des Wochenbettes. Eigenthümliche S. d. W. von Herzfelder. XXXII. 138.

Stomatitis materna von Gugin. XVI. 158.

Strangulation des Foetus durch achtfache Umschlingung der Nabelschnur um den Hals bei secundär-syphilitischer Mutter von Credé. I. 33. — S. durch Knotung der umschlungenen Nabelschnur von Bartscher. XVII. 364.

Streifen. Ueber die narbenähnlichen Streifen in der Haut des Bauches, der Brüste und der Oberschenkel bei Schwangeren und Entbundenen von Credé. XIV. 321.

Strictur, die spastische des Muttermundes während der Geburt hat ihren Sitz im Orificium internum von Scanzoni. XXXII. 421. — S. des Fundus uteri als Ursache von Metrorrhagie nach der Geburt von Dietz. II. 1. — S. des Duodenum bei einem Kinde von Hecker. VII. 241. — Spastische S. des Muttermundes von Domerc. XI. 404.

Strumöse Krankheit des Uterus von Lever. XXXII. 433.

Sturzgeburt, Fissura cranii, Cephalaematoma externum und internum von Olshausen. XVI. 33.

Sugillationen. Petechienartige S. auf der Oberfläche des Herzens und der Lungenpleura bei im Bette erstickten Kindern von Casper. XXXIII. 241.

Sumatra. 3 Geburtsfälle auf S. von Vogler. XI. 66.

Superfötation von Bierbaum. XXXIII. 96. — Fall von Thielmann. III. 385. — S. und Menstruation von Duncan. III. 465. — Menstruation im Anfange der Schwangerschaft, S. und Insertion des Eies von Duncan. VII. 48. — S. von Jobert. Ibid. 483. — Ueber S. von Dumontpaillier. VIII. 376. — Uterus bicornis und S. von Jacquemier. IX. 226. — S. und Uterus bicornis von Barker. Ibid. 380. — S. von Naegeli. X. 370. — Ueber die Beziehungen der S. zur Zwillingsschwangerschaft von Braun. XIII. 470. — Eine Beobachtung gegen S. von C. Braun. XV. 463.

Suspensorium perinaeale als Ersatz für Pessarien von Conté de Levignac. XXXI. 434.

Syncope, heftige und Metrorrhagie nach äusserlicher Anwendung des Chloroform auf die Uteringegend von Clemens. VII. 39.

Synostosis sacro-iliaca bei querverengtem Becken von Lambl. V. 139.

Syphilis. Ansteckung zwischen Ammen und Säuglingen von Cullerier. IV. 80. — Uebertragung der S. vom Neugebornen auf die Amme. VIII. 454. — Uebertragung der S. vom Foetus auf die Mutter von Hutchinson. IX. 315. — Von Balfour. Ibid. 468. XI. 315. — Einfluss der S. auf die Schwangerschaft von Dunal. XI. 405. — Uebertragung von der Amme auf's Kind und vom Kinde auf die Amme von Trousseau. XII. 77. — S. der Schwangeren. Behandlung mit Jodquecksilber von Bertin. XIII. 382.

T.

Tagesstunden. Ueber die T. in welchen die meisten Geburten zu Ende gehen von West. I. 239.

Tamponade und ihre Anwendung bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen von Jaeger. XXXIII. 97.

Tannin als blutstillendes Mittel von Bühring. IV. 459.

Taubstumme. Ueber die Ehen und Nachkommen der T. von Meissner. XIII. 471.

Temperaturbeobachtungen bei Wöchnerinnen von Hecker. IV. 464.

Tetanus nach Uterus-Verletzung von Mikschik. V. 75.

Thlaspi bursa pastoris gegen Metrorrhagie von Vanoye. XXXIII. 397.

Thränen. Deren prognostische Bedeutung bei Kinderkrankheiten von M. XXXIII. 239.

Transfusion. Ueber eine mit günstigem Erfolge bei einer lebensgefährlichen Intrauterin-Blutung vollzogene T. von Martin. XVII. 269.

Thrombus der grossen Schamlippe von Nusser. XI. 72. — Thrombus vulvae et vaginae. Geschichte des T. insbesondere nach Niederkünften. Anatomische Betrachtungen über den Sitz des T. und seiner Behandlung von Laborie. XVII. 318.

Tod in Folge von Chlorwasserinjectionen in den Uterus von Bessems. XXXIII. 401. — Ueber plötzliche Todesfälle im Wochenbette durch Verstopfung der Lungenarterien von Hecker. VII. 139. — T., plötzlicher einer Gebärenden von Roper. VIII. 146. — Tod der Entbundenen durch Darm- und Netzvorfall aus einem Scheidenriss von Klusemann. VIII. 285. — T. nach Operation der Hasenscharte von Volkmann. XI. 353. — T. durch Einströmen von Kohlensäure in die Uterushöhle von Scanzoni. XII. 70. — Ueber die Todesfälle im Wochenbette von Marc d'Espine. Ibid. 72. — T. nach Behandlung einer Ovarienkyste mit Jodinjection von Loewenhardt. XVI. 241. — Fall von Legrand. XVIII. 248.

Todtgeburten. Zur Statistik der T. in Berlin von Müller. V. 455.

Torsion der Nabelschnur von Noeggerath. IV. 136. — Von Dohrn. XVIII. 147.

Trismus neonatorum glücklich gehoben. Fall von Steincke. XXXIII. 107.

Tubarabschnürung. Fall von linkseitiger T. von pseudomembranöser Adhäsion, mit wahrscheinlicher Aufnahme des Eies aus dem linken Ovarium von der rechten Tuba von Rokitansky. XVII. 150.

Tubarostien und Tubaranhänge. Ueber accessorische T. von Rokitansky. XV. 57.

Tubenschwangerschaft. Vortrag von Schwabe. III. 1. — Fall von Szobol'schtschinoff. V. 300. — Fall von Hirsch. VII. 329. — Fall von Tubo-Ovarialschwangerschaft von Castelain. XVIII. 481.

Tuberkeln. Bauch-T. der Kinder und ihre Diagnose von Mertens. XXXIII. 269. — T. in den Ovarien. Fall von acuter Tuberkulisation des puerperalen Uterus und 1 Fall von T. in den Ovarien von Rokitansky. XVII. 156.

Tuberkulose, acute der Kinder von Merbach. XXXIII. 386. — T. des Uterus von Beck. VII. 225.

Tubo-Ovarienkyste von Richard. X. 389. — 2 Beobachtungen von Letenneur. XIV. 383. — T. vaginae in Folge einer partiellen Erweiterung der Urethra von Foucher. XI. 219. — T. sacralis congenitus von Bartscher. XVII. 121.

Tympanitis uterina einer Schwangerschaft ähnlich. XXXIII. 399. — T. spastica. Ueber ein mechanisches Heilmittel bei einer besonderen Art von T. sp. von Schwarz. VIII. 260. — T. uteri von Valenta. X. 382. — Von Heise. XI. 136.

Typhus. Geburt im Verlaufe des T. von Cummins. XV. 462.

U.

Ueberfruchtung. Siehe Superfötation.

Ueberschwängerung. Siehe Superfötation.

Uebersicht der klinischen Ergebnisse im Gebär- und Findelhause in Trient von Braun. VI. 469.

Ulceration der Uterinschleimhaut während der Schwangerschaft, die 7 Monate dauerte von Clay. XXXII. 442. — U. des Muttermundes. Ueber deren pathologische Bedeutung von West. IV. 97.

Umschlingung der Nabelschnur. Siehe Nabelschnur.

Umstülpung des Uterus. Siehe Inversio.

Unfruchtbarkeit will Tyler Smith durch Beseitigung der Verstopfung der Fallopischen Tompete aufheben. XXXIII. 242.

Unnachgiebigkeit, organische und Entartung des Muttermundes bei der Geburt von Eichmann. IV. 76. — Fall von Lessmann. V. 74.

Untersuchung wegen stattgehabter Geburt von Vezin. V. 321. — U., die gynäkologische, mit diagnostischen Anhaltspunkten u. s. w. von Amann. XVIII 489.

Uraemie. Ueber den ursächlichen Zusammenhang zwischen U. und Eclampsie bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen von Litzmann. VI. 149. — Tödtlich endende U. in Folge von Retroversio des schwangeren Uterus von Bamberger. VII. 50. — Beweise für den Nexus der Eclampsia parturientium und U., von Braun. VIII. 449. — Neue Beiträge zur Lehre des U., von Litzmann. XI. 414.

Urinfisteln des weiblichen Geschlechts mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung durch das Glüheisen von Habit. XVI. 77.

Urinvergiftung. Om urinförgiftuing hos hafvande etc. af Ingman. XV. 165.

Uterinblutungen nach der Geburt. Jodinjectionen gegen U. von Dupierris. X. 229.

Uterindislocationen. Die Instrumentalbehandlung als Palliativ- und Radical-Verfahren bei abdominalen U. von Détschy. X. 313. XI. 221.

Uteringeräusch. Ueber den Ort der Entstehung des sogenannten U. bei Geschwülsten der Bauchhöhle von Pernice. XV. 179.

Uterinleukorrhöe mit Hautreizen auf den unteren Theil des Rückenmarks, behandelt von Reclam. XXXII. 435.

Uterinschleimhaut und ihre Secretion von Robin. XXXII. 430. XXXIII. 145. 289. — U. (Decidua). Excessiv gewucherte U., ein Präparat von Kaufmann vorgelegt. XVII. 332.

Uterus. Beiträge zur Behandlung der Krankheiten des U. von Montgomery. XXXIII. 376. — 2 Fälle von Mangel des U. von Beer und Jaeger. — Fehlen des U. Fall von Oldham. — Fall von Ziehl. Ibid. 392. — 2 Fälle von Mangel des U. u. der Vagina von Ramsbotham. IX. 151. — Fall von Mangel des U. u. der Vagina von Samter. XVI. 80. — Mittheilungen über die unvollständige Entwickelung der einen Uterushälfte und ihren Zusammenhang mit einer ähnlichen Anomalie der Blase von Stolz. IX. 150. — Uterus and its Appendages by Farre. XII. 399. — Sur le développement incomplet d'une des moitiés de l'uterus etc. p. Stoltz. XVI. 159.

Uterusabsces. Krankengeschichte von Kugelmann. XVII. 328.

Uterusaffection. Heilung einer langwierigen U. durch Application der Curette von Récamier. Gaz. des hôp. VIII. 296.

— Ueber einhörnigen U., ohne und mit verkümmerten Nebenhorn von Kussmaul. XIV. 76.

Uterus bicornis von S. Thomas. — Verdoppelung des U. der Scheide von Oldham. XXXIII. 392. — U. b. mit Zwillingen u. und Placenta praevia. Fall von Hohl. I. 73. — U. b. und Superfötation von Jacquemier. IX. 226. — Von Barker. Ibid. 380. — U. b. und Atresia ani. Bemerkungen von Krieger. XII. 172. Atresie der linken Hälfte eines U. b. von Rokitansky. XVI. 388.

Uterusblasenfistel. Operation von Churchill. XVI. 75.

Uterusblutungen nach der Geburt. Jodinjectionen gegen U. von Dupierris. X. 229.

Uteruscontractionen während der Geburt von Scanzoni. XXXIII. 250.

Uterusdouche. Bemerkungen über U. in der Geburtshülfe von Bourgeois. VII. 142. — Heilmittel bei Galaktorrhöe von Abegg. XVI. 424.

Uterusdrüsen-Neubildung in Uterus- und Ovarial-Sarcomen von Rokitansky. XVI. 387.

Uterusexstirpation (De totius uteri exstirpatione) von Breslau. XXXIII. 281.

Uterusfibroid. Siehe Fibroid.

Uterusgeschwulst. Siehe Geschwulst.

Uterushämorrhagieen. Zur Diagnostik der U. und der durch Fleischmolen bedingten insbesondere von Plagge. XIV. 55.

Uterushalter. Siehe Pessarium.

Uterushöhlen. Untersuchungen über die Höhlen des Uterus im leeren Zustande von Guyon. XII. 397.

Uterusinversion. Siehe Inversio.

Uteruskatarrh. Behandllung des U. durch Injectionen von Strohl. XXXII. 434.

Uterusknickungen entstanden aus einem örtlich und allgemein atonischen Zustande von Kiwisch. XXXI. 251. — Beitrag zur Pathologie der U. von Scanzoni. III. 226. — Beitrag zur Lehre der U. von Scanzoni. VI. 142. — Fall von Holst. XII. 75. — Behandlung mit der Uterussonde von Massmann. XVII. 436.

Uteruskrankheiten. Behandlung durch Blutentziehungen von Tanchon. XXXII. 118. — Die galvanische Cauterisation bei Behandlung der U. von Ellis. III. 232. — Ueber den Einfluss einiger U. auf die Krankheiten des Rectum von Brown. III. 476. — Fall einer schweren U. von Pagés. V. 290. — Behandlung durch Hydrotherapie von Boullay. VI. 477. — Ueber einige Krankheiten der Innenfläche des Körpers und Grundes des U. von Cumming. IX. 154. — Zur Pathologie und Therapie der U. von Barnes. Ibid. 230.

Uteruspolyp mit Ulceration des Mutterhalses. Fall von Bennet. XXXI. 253. — 2 Operationen von U. von Elliot. XXXI. 378. — Ein grosser U. von Küttner. XXXII. 119. — Haydenreich

unterbindet sie 48 Stunden vor der Operation. Ibid. 120. — U. fibröser. Fall von Kilian. XXXII. 435. — U. mit krebsartiger Entartung von Trousset. Ibid. — U. von seltner Grösse von Horlacher. XXXIII. 83. — 10 Fälle von vesiculären U. von Lever. XXXIII. 397. — U. während der Schwangerschaft von Oldham. I. 155. — Ueber U. von Helfft. Ibid. 295. — U. mit inversio uteri von Santesson. II. 153. — Beitrag zur Pathologie von Scanzoni. VI. 471. — Excision grosser gestielter von Simpson. Ibid. Fall mit heftiger Metrorrhagie von Smith. Ibid. 476. — Ueber Histologie und Formen der U. von Hirsch. VII. 159. — 2 Polypen am Collum uteri durch eine Ausdehnung der Elemente desselben gebildet von Davaine und Laboulène. VIII. 231. — U. von Mayer. IX. 89. — Abtragung desselben. Rückkehr und Verschlimmerung der vor der Operation vorhandenen nervösen periodischen Zufälle, Tod von Liégey. X. 63. — Zur Casuistik der fibrösen U. und deren Exstirpation von Simon. XIV. 1 — Polypus oris interni uteri bei einer Wöchnerin von Leopold. XIV. 62. — Fibröser Polyp an der vorderen Fläche des Uterus. Perforation des Uterus und der Harnblase von Demarquay. XV. 58. — Erfahrungen über dieselben von Habit. Ibid. 314. — Ueber Coincidenz von Polyp und Inversio uter. von Gurlt. XVI. 11. — Beitrag zur Lehre vom Abortus und vom fibrösen U. von Rokitansky. XVII. 152. — Fibröser U. von Ziemsen. XVIII. 325.

Uterusretroflexio. Siehe Retroflexio.

Uterusretroversio. Siehe Retroversio.

Uterusruptur. Siehe Ruptura uteri.

Uterussonde kritisch beleuchtet von Scanzoni. III. 387. — Behandlung frischer Fälle von Uterusknickungen mittels der U. von Massmann. XVII. 436.

Uterustumoren. Diagnostik der U. ausserhalb der Schwangerschaft und des Wochenbettes von Breslau. X. 155.

V.

Vaccination. Ueber die V., von Bérenguier. XXXIII. 279.

Vagina. Bildungsfehler der V. Fall von Maunoir. II. 503. — Doppelte V. von Dunglas. VIII. 230. — Zwei Fälle angebornen Mangels des Uterus und der V. von Ramsbotham. IX. 151. — Völliger Mangel der V. und des Uterus von Samter. XVI. 80.

Vaginalinspection. Ueber einige Hülfsmittel bei der V. von Ploss. XIV. 271.

Vaginalportion. Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie der V. von Wagner. X. 465. — Abtragung der V. als Mittel der Heilung des prolapsus uteri, von Scanzoni. XVI. 315.

Vaginitis der Mädchen, von Boys de Loury Costilhes. XXXI. 231. — V. aphthosa von Lever. XXXIII. 390. — Vergleichung verschiedener Mittel in ihrem Erfolge von Becquerel und Rodier. V. 293. — Ueber V. und deren Behandlung mit Glycerine tannique von Demarquay. XV. 475.

Vagitus uterinus. Fall von Köhler. XXXIII. 268. — V. u. nach der Wendung auf den Fuss von Knüppel. I. 397. — V. u. mit Deglutitio uterina von Wolff. III. 150. — V. u. Ein Fall von Grenser. VIII. 358. — V. u. von Bartscher. IX. 294. — Fall von Költsch. X. 18.

Varicositäten. Zur Behandlung der V. und chronischen Schwellungen des Unterschenkels von Ravoth. V. 112.

Vegetationen an den Genitalien der Schwangeren von Thibierge. VIII. 68. IX. 468.

Venengeräusche bei Chlorosis von Besancz. XXXIII. 389.

Veränderungen, die graduellen, der Zotten des Chorion und der Placenta von Robin. IV. 471.

Veratrum viride. Anwendung des V. v. bei Febr. puerperalis von Barker. XI. 296.

Verblutung aus den Eierleitern und Haarbildung im linken Ovarium von Laboulbène. I. 394.

Verbrennung. Fall von so gänzlicher V. eines Neugeborenen, dass nur wenige Knochen übrig geblieben. Begutachtet von v. Siebold. XVII. 107.

Vereinigung der Wunde nach dem Kaiserschnitt von Pillore. V. 217.

Vereiterung des Muttermundes und des Mutterhalses von Tripe. XXXII. 435. — Beobachtung über die V. des Mutterhalses von Edwards. XXXII. 436.

Verengerungen des Beckens. Praktische Betrachtungen über V. von Rouyer. VI. 225.

Verengerung des Mastdarms durch Neubildung in dessen Umgebung, als Folge eines lange getragenen Pessarium, von Boens. VIII. 151.

Verfahren bei Rissen und Geschwüren der Brustwarzen von Legroux. VIII. 228. — V. bei Prolapsus uteri. Prüfung des Schiefer'schen V. von Klein. Ibid. 229.

Vergiftung, fahrlässige, eines neugeborenen Kindes durch Morphium von v. Siebold. XVI. 60.

Vergrösserung der linken Mamma bei einem 21jährigen Mädchen von Image und Hake. XXXII. 133. — V. der ausgetragenen Früchte von Newermann. XXXIII. 246.

Verhandlung. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg 1860. Verhandlungen der Section für Gynäkologie von Germann. XVI. 332. — In Speier 1861 von Hüter. XVIII. 365.

Verklebung des Muttermundes als Geburtshinderniss von v. Siebold. XIV. 96. — Von Leopold XIV. 58.

Verkrümmungen der Wirbelsäule von Oppenheim. XXXIII. 279. — Ueber die Behandlung der V. des Uterus von Hennig. IX. 72.

Verlängerung. Ueber rüsselförmige und polypöse V. der Muttermundslippen von Virchow. V. 155. — Ungewöhnliche V. des Cervix von Herpin. VII. 227.

Verletzungen, über intrauterine, des fötalen Knochengerüstes vor und während der Geburt in geburtshülflicher und gerichtlich medicinischer Beziehung von Gurlt. IX. 321. 401. — Intrauterine V. am Kopfe von Pristley. XVIII. 86.

Verschliessung der Oeffnungen der Tuben in den Uterus als Vorbeugung der Schwangerschaft von Froriep. XXXIII. 242. — Erworbene V. der Vagina von Nelaton. I. 155. — V. des Collum uteri durch Operation geheilt von Burnotte. VIII. 456. — V., vollkommene, der Scheide bei einem 19jährigen Mädchen krankhafte Erscheinungen durch verhinderte Menstruation von Boziés. IX. 385. — V. des Muttermundes im 3. Schwangerschaftsmonat von Birnbaum. X. 146. — V. der Scheide bei Blasenscheidenfistel von Roser. XIII. 80.

Verschluss des Afters. Ueber den inneren V. bei Neugebornen mit normalem äusserem Orificium von Beauvais. VII. 491. — V. des Uterus und des Hymen in Folge dessen zurückgehaltenes Menstrualblut von Picard. XII. 240. — V., vollständiger, des Mutterhalses bei der Schwangeren und die dagegen nöthige Operation von Depaul. XVI. 390.

Verschwärung der Schleimhaut bei Chlorosis von Turnbull. XXXIII. 389. — Verschwärungen des Collum mit Collodium zu überziehen von Mitchell. XXXIII. 397. — V. am Collum uteri. Anwendung des caustischen Gutta-percha bei V. von Robiquet und Boys de Loury. VIII. 289.

Versehen der Schwangeren von Brach. Bemerkungen zu der Abhandlung von v. Praag. II. 198.

Verstopfung der Lungenarterie. Ueber plötzliche Todesfälle im Wochenbette durch V. von Hecker. VII. 139.

Vertebralhaken. Ueber den Nutzen eines V. in manchen schweren Geburten von Oldham. III. 472.

Verunstaltungen des mütterlichen Beckens. Hülfswege des Geburtshelfers bei derartigen V., dass ein reifes Kind unverkleinert nicht hindurch geleitet werden kann, von Meissner. XI. 172. 269. 372. — V. des Beckens durch unregelmässige Knochenwucherung nach Fracturen und durch nicht zurückgebrachte Luxationen der Knochen des Beckens und der benachbarten Knochen von Lenoir. XIV. 75.

Verwachsung des Muttermundes als Geburtshinderniss von Schoeller. XXXII. 312. — V. der Vagina acht Monate nach

normaler Geburt von Houel. XXXIII. 390. — V. der Vagina von Saurel. V. 151. — Von Schweitzer. V. 116. — V. der Placenta oder Eihäute mit einzelnen Theilen des Fötus von Houel. XI. 402. — Theilweise V. der Vagina von Samter. XV. 476. — V. des Muttermundes und Scheidengrundes bei einer Schwangeren, sammt den dadurch bedingten Folgen von Rotter. XVI. 389.

Verwundung, tödtliche, der Art. iliaca interna durch ein zur Erregung des künstlichen Abortus bestimmtes Instrument von Hayward. II. 502.

Verzögerung der Geburt durch Krankheit des Mutterhalses von Hennig. XXXIII. 47.

Vesicantia sind bei Kindern gefährlich von S. XXXIII. 94. 386. — Application von V. auf das Collum uteri von Aran. VIII. 457.

Vichy. Die Thermen von V. in ihrer Anwendung gegen einige Uteruskrankheiten von Durand-Fardel. IV. 233.

Vierlinge. Fall von Rankin. VII. 146.

Vomitus gravidarum. Ein lethaler Fall, von Ulrich. XI. 92.

Vorfall der Placenta von v. Siebold. VI. 258. — V. von Nabelschnur bei Kopflagen; manuelle Reposition in 4 Fällen glücklich und 3 misslungen. Sieben Fälle von Hecker. VIII. 399. — Geburten mit Vorfall der Extremitäten neben dem Kopfe von Pernice. XI. 146. — V. der mit Fruchtwasser gefüllten Eihäute von Leopold. XIII. 139. — V. des mit Fruchtwasser gefüllten Amnion von Credé. XIII. 141.

Vulvitis gangraenosa bei einem Kinde von Guersant. XXXIII. 276. — Ueber V. und Abscesse der Schamlippen und verschiedene Form der V. von Simpson. XIV. 149.

W.

Wasserkopf. Fall von angebornem W., Spina bifida lumbodorsalis und Klumpfüsse von Schultze. X. 5. — Geburtsgeschichte und Section von Schultze. XI. 105.

Wassersucht bei Schwangeren von Devilliers und Regnault. XXXII. 442. — Schwangerschaft im Vereine mit Unterleibswassersucht von Blankmeister. XXXIII. 193. — W. nach Scharlach von Helfft. XXXIII. 277. — Von Behrend. Ibid. 278.

Weber'sches Organ. Beschreibung eines Falles von sehr hoher Entwickelung des W. O. von v. Franque. XVI. 236.

Wehen. Ueber Mechanismus der Geburtswehen von Ackermann. XXXIII. 128. — Ein Geburtsfall ohne W. von Blankmeister. III. 13. — W.-erregendes Mittel ist Saugen an den Brustwarzen von Sickel. Ibid. 329. — Ueber die Behandlung unzureichender Wehenthätigkeit und Vergleich der W

samkeit des Secale und des Galvanismus in der Geburtshülfe von Barnes. IV. 133.

Wendung auf den Kopf, bei schlechter Kindeslage, wenn die Wässer noch nicht, oder eben abgegangen, von Kilian. XXXII. 426. — W. auf den Kopf und Anwendung von Chloroform von Breit. XXXIII. 100. — W. auf die Füsse bei Beckenenge zur Verhütung der Perforation von Wilson. XXXIII. 103. W. auf die Füsse nach vergeblicher Anlegung der Zange bei Beckenenge von v. Aberle. XXXIII. 255. — Dagegen von King. Ibid. 257. — Die Selbstentwickelung und ihr Verhältniss zur W. von Birnbaum. I. 321. — W. auf den Kopf durch äussere Kunstgriffe von Spengler. III. 184. — W. auf die Füsse bei Beckenenge von Dubreuilh. VIII. 254. — Einige Bemerkungen zur W. und Extraction des Kindes an den Füssen von Meissner. X. 342. — W. bei Prolapsus vaginae von Kauffmann. XI. 430. — Neues Hülfsmittel bei W. vor Abfluss des Fruchtwassers von Leopold. XIV. 60. — W. auf einen Fuss von Kuhn. XIV. 159. — W. auf den Fuss als Rettungsmittel des Kindes bei Beckenenge von Martin. XV. 16. 171. — Beobachtungen über die W. durch äussere Handgriffe von Esterle. Ibid. 65. — W., äussere, bei Querlagen der Frucht von Martin. XVI. 1. — W. auf die Füsse von Figg. XVII. 475. — Neue Methode von Braxton Hicks. XVIII. 247.

Wimmern, Athmen und Schreien der Frucht, vor und in der Geburt, von Bierbaum. XXXII. 311.

Wirbelsäule. Beobachtungen und Bemerkungen über die geburtshülfliche Bedeutung des Lumbaltheiles der W. von Birnbaum. XV. 98. — Zusatz zu der hier mitgetheilten Beobachtung Kyphosis des Lendentheiles der Wirbelsäule, von demselben. XVI. 67.

Wirbelverschiebung. Beitrag zur Aetiologie der W. von Breslau. XII. 67.

Wochenbett. Heilkraft des W. von Leopold. XXXII. 140. — W. einer Indianerin von Schwarz. VIII. 111. — Nachkrankheiten des W. von Mikschik. Ibid. 299.

Wunde, schon vernarbte, bei einem Neugebornen von Jones. XXXIII. 205.

Wundsein der Brustwarzen, kann durch fehlerhafte Saugwerkzeuge der Kinder entstehen, von Günther. XXXIII. 94. — Wundwerden der Brustwarzen. Mittel dagegen von Leon. XXXIII. 262.

X.

Xiphodymie, seltener Fall, von Doppelmissbildung von Lamis und Breslau. XI. 453.

Z.

Zange, eine neue, auf das Blatt gebogene, von Baumers. XXXIII. 256. — Ueber die rationelle Anwendung der Z. von Boddaert. Ibid. 257. — Zangensäge 6 Mal bei Embryotomie angewendet, mit günstigem Resultat von Feigneaux. Ibid. — Z. zur Extraction des perforirten Kopfes von Ziegler. Ibid. 258. — Z. Ueber die Anwendung bei zuletzt kommendem Kopfe, von Walter. III. 81. — Ist die Anwendung der Z. bei zurückbleibendem Kopfe nach gebornem Körper des Kindes dem Handgriffe mit Tractionen an den Schultern vorzuziehen, von Vogler. IV. 334. — Z. mit veränderlichem Schlosse von Richard. VI. 133. — Anlegung der Z. mit Einführung einer einzigen Hand von Hatin. X. 376. — Ueber den Gebrauch der Z. von Cummins. XV. 467. — Ueber die Anwendung der Z. bei Gesichtslagen von Martin. XVI. 9. — Dynamometrische Vorrichtungen an der Z. von Kristeller. XVII. 166. — Z. mit gleichmässigem Zuge und fortschreitendem Druck von Chassagny. XVIII. 486. —

Zangenblätter. Ein neuer Apparat zur leichteren Schliessung der bei der Anlegung sich werfenden Z. von Gradenwitz. VI. 180.

Zangenentbindung bei Gesichtslage und Beckenenge von Genth. XVI. 5.

Zangenoperation. Zur Z. von Spiegelberg. XI. 124. — Ueber Mechanismus der Z. von Kristeller. XIII. 396. — Ueber die Methode der Z. von Martin. XIV. 81.

Zellgewebsentzündung des Beckens. 5 Fälle von Lever. XXXIII. 260.

Zerreissung der Rectovaginalwand, Vorfall der Nabelschnur und der linken Hand aus dem After; künstliche Geburt von Duclos. XXXIII. 98. — Z. des Uterus. 21 Stunden darauf Gastrotomie, Entwicklung des todten Kindes, Genesung der Mutter von Gilmann. V. 382. — Z. der Scheide, Tod durch Hervorziehen der Gedärme bei der Entbindung von Toulmouche. X. 457. — Z. des Uterus, Bauchschnitt mit glücklichem Erfolg von Bayne. XII. 74. — Z. Tuberkulöse Entartung und Zerreissung des Uterus im dritten Monat der Schwangerschaft von Cooper. XIV. 73. — Ein Fall von spontaner Z. der rechten Synchondrosis sacroilica während des Geburtsactes von Scanzoni. XIV. 73. — Z. des Uterus. Fall von Z. während der Schwangerschaft nach früher vorausgegangenem Kaiserschnitte von Bourgeois. XV. 396. — Ringförmige Z. des Mutterhalses von Herbert Barker. XVIII. 83.

Zerrung des Uterus. Beobachtungen über Z. während der Geburt von Braxton Hicks. XV. 395.

Zeugung, Geburtsmechanismus u. s. w. von Eichstedt. XIV. 477.

Zucker. Ueber das Vorkommen von Z. im Harn der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen von Kirsten. IX. 437. — Von Leconte. X. 230. — Von Wiederhold. X. 374.

Zufälle. Ueber die nervösen Zufälle, welche die Affectionen des Uterus compliciren und ihre Behandlung durch die transcurrente Cauterisation von Nonat. XIV. 78.

Zusammengewachsene lebende Kinder. Fall. Med. Ztg. Russl. VI. 66.

Zunge. Ueber die angeborenen Fehler der Z. von Meyer. XXXIII. 268.

Zurechnungsfähigkeit der Schwangeren von Bierbaum. XXXII. 441.

Zwergin. Entbindung einer Z. von Schreier. VIII. 116.

Zwillinge. Zwillingsgeburt mit beiden Köpfen im Becken von Hohl. XXXII. 1. — Z. mit Einkeilung beider Köpfe im Becken von Lidey. VII. 146. — Fall von Dunkan. Ibid. 314. — Anatomische Beschreibung von mit den Köpfen zusammengewachsenen Z. von Naranowitsch. IX. 146. — Zwei Fälle, wo beide Köpfe zugleich im Becken eintraten von de Lespinasse. IX. 220. — Z. mit Zangenextraction des 2. Kindes, wegen excessiver Grösse von Valenta. X. 376. — Z. mit fünf vorliegenden Extremitäten von Schultze. XI. 355. — Zusammengewachsene Z. von Marnitz. Ibid. 453. — Mehrfache Geburten von Spöndli. XIII. 456. — Zwillingsschwangerschaft. Ueber die Beziehungen der Superfötation zur Z. von Braun. XIII. 470. — Seltene Z. von Goldberg. XIV. 160. — Beiträge zur Z. von v. Siebold. Ibid. 401. — Studien über Z. von Spaeth. XVI. 309. — Zwillingsschwangerschaft ausserhalb des Uterus von Rupin. XVI. 319. — Präparat einer Z.-Missgeburt von Virchow. XVII. 101. — Z. bei Placenta praevia von Schuchardt. XVIII. 258. —

Zwillingsstatistik von Ploss. XVII. 476.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06230 4772

